# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

## Parc éolien Les Moulins de Méry

Communes de Méry-la-Bataille
Département de l'Oise | Région Hauts-de-France

Décembre 2025

ATER Environnement

ENERTRAG

Les auteurs du dossier de demande d'Autorisation Environnementale sont :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ENERTRAG | | **Paul PELLET**<br>Chef de projets | 9 mail Gay Lussac<br>95000 Neuville-sur-Oise<br>06 75 03 54 09<br>Paul.Pellet@enertrag.com | Coordination,<br>expertise technique |
| ATER Environnement | | **Adrien ROGUET**<br>Responsable de projets | 38 rue de la Croix Blanche<br>60680 GRANDFRESNOY<br>03 60 40 67 16<br>adrien.roguet@ater-environnement.fr | Rédaction de l'étude d'impact,<br>évaluation environnementale |
| | | **Mylena SOL**<br>Paysagiste – géographe aménageur | 2 place de la Comédie<br>34000 MONTPELLIER<br>04 11 93 83 00<br>mylena.sol@ater-environnement.fr | Rédaction de l'étude d'expertise<br>paysagère |
| | | **Alexis COMPIEGNE**<br>Photomonteur | 38 rue de la Croix Blanche<br>60680 GRANDFRESNOY<br>03 60 40 67 16<br>alexis.compiegne@ater-environnement.fr | Réalisation des photomontage |
| Sens of Life | | **Margaux LAURENT et Nathalie MORICE**<br>Chargées d'études naturalistes | 62 avenue de la Salamane<br>34800 CLERMONT L'HERAULT<br>09 54 13 65 74<br>margaux.laurent@sensoflife.com<br>nathalie.morice@sensoflife.com | Rédaction de l'étude d'expertise<br>écologique |
| JIBi | | Ingénieur Expertise Vent, Solaire et Acoustique | 5, rue Copernic<br>56270 PLOEMEUR<br>contact@jlbi-acoustique.com | Rédaction de l'étude d'expertise<br>acoustique |

# Sommaire



Chapitre A – Présentation générale_____ 5

Chapitre B – Méthodologie _____ 27

Chapitre C – Etat initial de l'environnement _____ 80

Chapitre D – Variantes et justification du projet _____ 385

Chapitre E – Description technique du projet _____ 400

Chapitre F– Analyse des impacts et mesures _____ 419

Chapitre G – Annexes _____ 605

La société ENERTRAG souhaite implanter un parc éolien sur le territoire communal de Méry-la-Bataille, au sein de la Communauté de la communes du Plateau Picard, dans le département de l'Oise. Ce projet est soumis à une demande d'Autorisation Environnementale, réunissant l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation d'un parc éolien, dont notamment l'autorisation au titre de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Cette demande exige en particulier une étude d'impact qui s'intéresse aux effets sur l'environnement du futur parc éolien.

Cette étude est composée de sept chapitres. Le premier chapitre correspond à une présentation du cadre réglementaire, du contexte énergétique et du Maître d'Ouvrage. Le second est consacré à l'analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées. Dans un troisième chapitre, l'état initial de l'environnement est développé selon divers axes (physique, paysager, environnemental et naturel, humain) afin d'identifier les enjeux du projet. Le quatrième chapitre développe la justification du projet et les raisons du choix de la zone d'implantation potentielle, ainsi que la variante d'implantation retenue. La description du projet est réalisée dans le cinquième chapitre. Le sixième chapitre traite des impacts de l'installation projetée et des mesures à mettre en œuvre. Enfin, le dernier chapitre constitue les annexes du dossier.

# CHAPITRE A – PRESENTATION GENERALE


1. Cadre réglementaire _____ 6

1.1. L'Autorisation Environnementale _____ 6
1.2. Le dossier d'Autorisation Environnementale _____ 6
1.3. Procédure d'instruction de l'Autorisation Environnementale _____ 8

2. Contexte des énergies renouvelables _____ 11

2.1. Au niveau mondial _____ 11
2.2. Au niveau européen _____ 13
2.3. Au niveau français _____ 15

3. Présentation des acteurs du projet _____ 24

3.1. Présentation du maitre d'ouvrage _____ 24
3.2. Les bureaux d'études _____ 26






# 1. CADRE REGLEMENTAIRE

## 1.1. L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

La procédure d'Autorisation Environnementale est inscrite dans le Code de l'Environnement depuis le 1er mars 2017 (légiféré le 26 janvier 2017 par décrets n°2017-81 et n°2017-82 et par l'ordonnance n°2017-80). Elle vise notamment à répondre aux objectifs de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, qui consistent à éviter, réduire, compenser les impacts négatifs de certaines activités humaines sur l'environnement, dans le but de protéger, restaurer et valoriser la biodiversité.

L'Autorisation Environnementale réunit l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation d'un projet éolien soumis à autorisation au titre de la législation relative aux ICPE, à savoir :

- L'autorisation ICPE ;
- La déclaration IOTA, si nécessaire ;
- L'autorisation de défrichement, si nécessaire ;
- La dérogation aux mesures de protection des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, si nécessaire ;
- L'absence d'opposition au titre des sites Natura 2000 ;
- L'autorisation spéciale au titre des réserves naturelles nationales, si nécessaire ;
- L'autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance, si nécessaire ;
- L'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité, au titre du Code de l'Energie, étant précisé que sont réputées autorisées les installations de production d'électricité à la condition que leur puissance installée soit inférieure ou égale à 50 mégawatts pour les installations utilisant l'énergie mécanique du vent (Code de l'Energie, article R311-2) ;
- Les différentes autorisations au titre des Codes de la Défense, du Patrimoine et des Transports.

Le porteur de projet peut ainsi obtenir, après une seule demande et à l'issue d'une procédure d'instruction unique et d'une enquête publique, une autorisation environnementale délivrée par le Préfet de département, couvrant l'ensemble des aspects du projet.

Le contenu de l'autorisation environnementale a été modifié par la loi n°2018-148 du 2 mars 2018 qui ratifie notamment l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et qui a instauré l'obligation de répondre à l'avis de l'Autorité Environnementale (AE). Les catégories de projets soumis à évaluation environnementale sont définies par le décret n° 2018-435 du 4 juin 2018 (article R122-2 du code de l'environnement).

## 1.2. LE DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Le contenu du dossier de demande d'Autorisation Environnementale est défini par les articles R.181-1 et suivants, L181-1 et D.181-15-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Ce dossier figure parmi les documents mis à disposition du public dans le cadre de l'enquête publique.

Dans le cas d'un projet éolien, il doit notamment comporter les pièces principales suivantes :

- Etude d'impact sur l'environnement et la santé et son résumé non-technique ;
- Etude de dangers et son résumé non-technique ;
- Dossier administratif ;
- Plans réglementaires ;
- Note de présentation non technique.

A noter que le dossier peut également comporter d'autres pièces selon les spécificités intrinsèques au projet (dossier loi sur l'eau, dossier de défrichement, étude préalable agricole, etc.)

### 1.2.1 L'étude d'impact sur l'environnement et la santé

*Cadre juridique*

L'étude d'impact sur l'environnement et la santé constitue une pièce essentielle du dossier d'Autorisation Environnementale. L'article L122-1 du Code de l'Environnement, modifié par la loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019, relatif à l'évaluation environnementale rappelle notamment que :

« *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas.*
*[…]*
*L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé ci-après " étude d'impact "* ».

Selon l'annexe II de la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011, les installations destinées à l'exploitation de l'énergie éolienne pour la production d'énergie (parcs éoliens) sont de manière systématique soumises à évaluation environnementale.

L'étude d'impact a pour objectif de situer le projet au regard des préoccupations environnementales. Conçue comme un outil d'aménagement et d'aide à la décision, elle permet d'éclairer le Maître d'Ouvrage sur la nature des contraintes à prendre en compte en lui assurant le contrôle continu de la qualité environnementale du projet.

L'étude d'impact sur l'environnement et la santé des populations est un instrument essentiel pour la protection de la nature et de l'environnement. Elle consiste en une analyse scientifique et technique des effets positifs et négatifs d'un projet sur l'environnement. Cet instrument doit servir à la protection de l'environnement, à l'information des services de l'Etat et du public, et au Maître d'ouvrage en vue de l'amélioration de son projet.
La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) ou Grenelle 2 a modifié les dispositions du Code de l'Environnement (articles L.122-1 à L.122-3 du Code de l'Environnement). Le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements a notamment pour objet de fixer la liste des travaux, ouvrages ou aménagements soumis à étude d'impact (R.122-2 du Code de l'Environnement) et de préciser le contenu des études d'impact (Art. R.122-5 du Code de l'Environnement).



L'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 ratifiée par le décret n°1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes a pour objectif de clarifier le droit de l'évaluation environnementale, notamment en améliorant l'articulation entre les différentes évaluations environnementales, et d'assurer la conformité de celui-ci au droit de l'Union Européenne en transposant la directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, telle que modifiée par la directive 2014/52/UE.

L'article R.122-2 du Code de l'Environnement, modifié par le décret n°2019-190 du 14 mars 2019, prévoit notamment que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation, au nombre desquelles figurent les installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent composées d'aérogénérateurs dont le mât et la nacelle ont une hauteur supérieure à 50 m au-dessus du sol (nomenclature ICPE, rubrique 2980), sont soumises à étude d'impact systématique.

## *Contenu*

En application de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021, article 10, l'étude d'impact présente successivement :

- Une description du projet comportant notamment :
  - Une description de la localisation du projet ;
  - Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
  - Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives aux procédés de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
  - Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

- Une évaluation des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;

- Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques et le paysage, ainsi que leurs interactions correspondant à l'analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ;

- Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
  - De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
  - De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
  - De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
  - Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
  - Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :
    - Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
    - Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

    Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;
  - Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
  - Des technologies et des substances utilisées.

- La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L.122- 1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

- Une **description** des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

- Une **description** des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

- Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
  - Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
  - Réduire les effets n'ayant pu être évités ;
  - Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

  La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés lors de la description des incidences ;

- Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

- Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

- Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est accompagnée d'un résumé non technique. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

## 1.3. Procedure d'instruction de l'Autorisation Environnementale

Ainsi que l'énonce l'article L.181-9 du Code de l'Environnement, la procédure d'instruction de l'Autorisation Environnementale est divisée en trois phases bien distinctes, à savoir :

- Une phase d'examen ;
- Une phase de consultation du public ;
- Une phase de décision.

Afin de faciliter l'instruction, la loi n° du 10 mars 2023, dite loi d'accélération des énergies renouvelables, a introduit dans chaque département la nomination parmi les sous-préfets d'un référent à l'instruction des projets de développement des énergies renouvelables et des projets industriels nécessaires à la transition énergétique. Sans préjudice des attributions des services compétents, il est notamment chargé de faciliter les démarches administratives des pétitionnaires et de coordonner les travaux des services chargés de l'instruction des autorisations (article L.181-28-10).

L'article 70 de la même loi institue un médiateur des énergies renouvelables qui devra aider à la recherche de solutions amiables aux difficultés ou aux désaccords rencontrés dans l'instruction ou la mise en œuvre des projets de production d'énergies renouvelables.

### 1.3.1 La phase d'examen

*Remarque : Cette phase est régie par l'article L.181-9 du Code de l'Environnement, ainsi que par les articles R.181-16 à R.181-35 du même Code. Pour connaître l'ensemble des modalités de la phase d'examen, le lecteur est invité à se reporter à ces dispositions législatives et réglementaires.*

Le dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale s'effectue :

- Soit par dépôt papier : le préfet délivre alors un accusé de réception après vérification du caractère complet du dossier ;
- Soit via la téléprocédure prévue au troisième alinéa de l'article R. 181-12 : un accusé de réception est alors immédiatement délivré par voie électronique.

Dans les deux cas, la phase d'examen débute à compter de l'émission de l'accusé de réception.

La durée de la phase d'examen est normalement de quatre mois. Toutefois, pour les projets situés en zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables (définies à l'article L. 141-5-3), la durée maximale de la phase d'examen est de trois mois. Elle peut être portée à quatre mois sur décision motivée de l'autorité compétente.

Cette durée peut être différente si le projet a préalablement fait l'objet d'un certificat de projet comportant un calendrier d'instruction spécifique. Elle peut également être prolongée dans les conditions fixées par l'article R.181-17 du Code de l'Environnement, notamment pour une durée d'un mois si le dossier requiert la consultation d'un organisme national ou pour une durée de 4 mois lorsque le préfet l'estime nécessaire, pour des motifs dont il informe le demandeur.

Dans tous les cas, lorsque l'instruction fait apparaître que le dossier n'est pas complet ou régulier, ou ne comporte pas les éléments suffisants pour en poursuivre l'examen, le préfet invite le demandeur à compléter ou régulariser le dossier dans un délai qu'il fixe.
Le délai d'examen du dossier peut alors être suspendu à compter de l'envoi de la demande de compléments ou de régularisation jusqu'à la réception de la totalité des éléments nécessaires. Le délai d'examen peut également être suspendu par le préfet dans l'attente de la réception de la réponse à l'avis de l'autorité environnementale prévue au dernier alinéa du V de l'article L.122-1.

Lors de la phase d'examen, l'autorité compétente instruit le dossier en interne, et recueille en parallèle les différents avis des instances et commissions concernées, mentionnées aux articles R.181-18 à R.181-32 du Code de l'Environnement (y compris l'article D.181-17-1). Ces avis sont, sauf disposition contraire, rendus dans un délai de quarante-cinq jours à compter de la saisine de ces instances par le préfet.



A l'issue de la phase d'examen, le préfet pourra rejeter la demande, lorsqu'elle fait apparaître que l'autorisation ne peut être accordée en l'état du dossier ou du projet, dans les cas suivants :

- Lorsque, malgré la ou les demandes de régularisation qui ont été adressées au pétitionnaire, le dossier est demeuré incomplet ou irrégulier ;
- Lorsque l'avis de l'une des autorités ou de l'un des organismes consultés auquel il est fait obligation au préfet de se conformer est défavorable ;
- Lorsqu'il s'avère que l'autorisation ne peut être accordée dans le respect des dispositions de l'article L.181-3 ou sans méconnaître les règles, mentionnées à l'article L.181-4, qui lui sont applicables ;
- Lorsqu'il apparaît que la réalisation du projet a été entreprise sans attendre l'issue de l'instruction ou lorsque cette réalisation est subordonnée à l'obtention d'une autorisation d'urbanisme qui apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme local en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité de ce document ayant pour effet de permettre cette réalisation soit engagée.

Dans le cas où le préfet estimera que la demande n'a pas à être rejetée, la procédure d'instruction pourra se poursuivre, avec la phase d'enquête publique.

## 1.3.2 La phase de consultation du public : l'enquête publique

*Remarque : Cette phase est régie par l'article L.181-10 du Code de l'Environnement, ainsi que par les articles R.181-35 à R.181-38 et L.123-3 et suivants du même Code. Pour une description complète de la procédure d'enquête publique, le lecteur est invité à se reporter à ces dispositions législatives et réglementaires.*

La création d'un parc éolien entre dans le champ d'application prévu au premier paragraphe de l'article L.123-2 du Code de l'Environnement. Par conséquent, la phase de consultation du public prend la forme d'une enquête publique, conformément à l'article L. 181-10 du même Code.

Le préfet saisit, au plus tard quinze jours suivant la date d'achèvement de la phase d'examen, le président du tribunal administratif en vue de la désignation du commissaire enquêteur. Par suite, un nouveau délai de quinze jours est imparti au préfet pour prendre l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête (article L.181-35).

Le préfet a la possibilité de demander l'avis des communes, collectivités territoriales et groupements, outre ceux mentionnés au II de l'article R.123-11, qu'il estime intéressés par le projet, notamment au regard des incidences notables de celui-ci sur leur territoire. L'ensemble de ces avis ne pourront être pris en considération que s'ils sont exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête publique.

Selon l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016, l'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public, ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration de décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.

La procédure d'enquête publique du dossier de demande d'Autorisation Environnementale est la suivante :

- L'enquête publique est annoncée par un affichage dans les communes concernées et par des publications dans la presse (deux journaux locaux ou régionaux), aux frais du demandeur. Pendant toute la durée de l'enquête, un avis annonçant le lieu et les horaires de consultation du dossier reste affiché sur les panneaux d'affichages municipaux des communes concernées par le rayon d'affichage (ici 6 km), ainsi qu'aux abords du site concerné par le projet ;
- Le dossier et un registre d'enquête sont tenus à la disposition du public pendant un mois à la mairie des communes accueillant l'installation classée, le premier pour être consulté, le second pour recevoir les observations du public. Les personnes qui le souhaitent peuvent également s'entretenir avec le commissaire enquêteur les jours où il assure des permanences (classiquement 3 à 5 permanences de 3 heures dont au moins une en semaine). Un registre dématérialisé sera également consultable, en accord avec l'article L.123-10 modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et les articles R.123-9, R.123-10 et R.123-12 modifiés par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 du Code de l'Environnement ;
- Le conseil municipal des communes où le projet est implanté et celui de chacune des communes dont le territoire est inclus dans le rayon d'affichage sont sollicités par le préfet afin de donner leur avis sur la demande d'autorisation. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture de l'enquête publique (article R.181-38 du Code de l'Environnement).

Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête rend son rapport et ses conclusions motivées dans un délai de trente jours à compter de la fin de l'enquête. Si ce délai ne peut être respecté, un délai supplémentaire peut être accordé à la demande du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête par l'autorité compétente pour organiser l'enquête, après avis du responsable du projet.
Toutefois, pour les projets situés en zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables (définies à l'article L. 141-5-3), le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête rend son rapport et ses conclusions motivées dans un délai de quinze jours à compter de la fin de l'enquête. Si ce délai ne peut être respecté, le délai supplémentaire prévu au premier alinéa du présent article ne peut excéder quinze jours.

A l'issue de l'enquête publique en mairie, le dossier d'instruction accompagné du registre d'enquête, de l'avis du commissaire enquêteur, du mémoire en réponse du pétitionnaire, des avis des conseils municipaux et des avis des services concernés est transmis à l'inspecteur des installations classées, qui rédige un rapport de synthèse et un projet de prescription au préfet.

A noter que dans les régions Hauts-de-France et Bretagne, par décret n°2018-1217 du 24 décembre 2018, le gouvernement a lancé à titre expérimental et pour une durée de trois ans, la possibilité aux porteurs de projets de recourir à une enquête publique dématérialisée, via une consultation et participation du public par voie électronique. Cette dématérialisation est possible dès lors qu'une concertation préalable avec garant a été menée avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale.

## 1.3.3 La phase de décision

Cette dernière phase est principalement régie par l'article L.181-12 du Code de l'Environnement, ainsi que par les articles R.181-39 à R.181-44 du même Code. Elle concerne la phase de décision proprement dite, notamment en ce qui concerne les délais, mais également les prescriptions que pourra contenir l'arrêté d'Autorisation Environnementale.

### *Les délais applicables*

Dans les quinze jours suivant l'envoi par le préfet du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur au pétitionnaire, le préfet transmet pour information la note de présentation non technique de la demande d'Autorisation Environnementale et les conclusions motivées du commissaire enquêteur à la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites (CDNPS).

Le projet d'arrêté statuant sur la demande d'Autorisation Environnementale est quant à lui communiqué par le préfet au pétitionnaire, qui dispose de quinze jours pour présenter ses observations éventuelles par écrit. Le préfet doit statuer sur la demande d'Autorisation Environnementale dans les deux mois à compter du jour de l'envoi par le préfet du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur au pétitionnaire en application de l'article R. 123-21, sous réserve des dispositions de l'article R. 214-95, ou dans le délai prévu par le calendrier du certificat de projet lorsqu'un tel certificat a été délivré et que l'administration et le pétitionnaire se sont engagés à le respecter.

Ce délai est toutefois prolongé d'un mois lorsque l'avis de la CDNPS est sollicité par le préfet sur les prescriptions dont il envisage d'assortir l'autorisation ou sur le refus qu'il prévoit d'opposer à la demande. Le pétitionnaire est dans ce cas informé avant la réunion de la commission, ainsi que de la faculté qui lui est offerte de se faire entendre ou représenter lors de cette réunion de la commission.

**Il est explicitement prévu par l'article R.181-42 que le silence gardé par le préfet à l'issue de ces délais vaut décision implicite de rejet.**

Ces délais peuvent être prorogés une fois dans la limite de deux mois, ou pour une durée supérieure avec l'accord du pétitionnaire, et peuvent être suspendus :

- Jusqu'à l'achèvement de la procédure de révision, modification ou mise en compatibilité du document d'urbanisme permettant la réalisation du projet lorsque celle-ci est nécessaire ;
- Si le préfet demande une tierce expertise dans ces délais.

### *Les prescriptions contenues dans l'arrêté d'Autorisation Environnementale*

L'arrêté d'Autorisation Environnementale fixe les prescriptions nécessaires au respect des dispositions des articles L.181-3 et L.181-4. Il comporte notamment les mesures d'évitement, de réduction et de compensation et leurs modalités de suivi (art. R181-43) :

L'arrêté pourra également comporter :

- Les conditions d'exploitation de l'installation de l'ouvrage, des travaux ou de l'activité en période de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané ;
- Les moyens d'analyses et de mesures nécessaires au contrôle du projet et à la surveillance de ses effets sur l'environnement, ainsi que les conditions dans lesquelles les résultats de ces analyses et mesures sont portés à la connaissance de l'inspection de l'environnement ;
- Les conditions de remise en état après la cessation d'activité ;
- Lorsque des prescriptions archéologiques ont été édictées par le préfet de région en application des articles L.522-1 et L.522-2 du Code du Patrimoine, l'arrêté d'autorisation indique que la réalisation des travaux est subordonnée à l'observation préalable de ces prescriptions.

Pour les ICPE, les articles L.181-26 et suivants prévoient désormais :

- La possibilité d'assortir la délivrance de l'autorisation de conditions d'éloignement vis-à-vis d'éléments divers, tels que des réserves naturelles ;
- La prise en compte par l'arrêté des capacités techniques et financières que le pétitionnaire entend mettre en œuvre, à même de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 et d'être en mesure de satisfaire aux obligations de l'article L.512-6-1 lors de la cessation d'activité. Il s'agit là d'un assouplissement conséquent, ainsi qu'évoqué précédemment ;
- La possibilité pour l'autorisation de fixer la durée maximale de l'exploitation ou de la phase d'exploitation concernée, ainsi que les conditions du réaménagement, de suivi et de surveillance du site à l'issue de l'exploitation.

En vue de l'information des tiers (article R.181-44 du Code de l'Environnement) :

- Une copie de l'arrêté d'autorisation environnementale ou de l'arrêté de refus est déposée à la mairie de la commune d'implantation du projet et peut y être consultée ;
- Un extrait de ces arrêtés est affiché à la mairie de la commune d'implantation du projet pendant une durée minimum d'un mois. Le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- L'arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R.181-38 ;
- L'arrêté est publié sur le site internet des services de l'Etat dans le département où il a été délivré, pendant une durée minimale de quatre mois.

# 2. CONTEXTE DES ENERGIES RENOUVELABLES

## 2.1. AU NIVEAU MONDIAL

### 2.1.1 Objectifs





#### *Conférence des parties (COP)*

Adoptée lors du 3ème sommet de la Terre à Rio en 1992 et entrée en vigueur en 1994, la Convention-cadre des Nations Unies reconnaît qu'il y a un problème lié à l'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Ainsi, elle fixe un objectif élevé et précis de stabilisation de cette concentration et lance les premières réflexions formelles sur les mesures à prendre en termes d'adaptation aux changements climatiques.

La COnférence des Parties (COP) est l'organe décisionnel suprême de la Convention. Les signataires (Parties) de la Convention y sont représentés et s'y réunissent chaque année. Ils examinent l'application de la Convention et tout autre instrument juridique qu'elle adopte et prennent les décisions nécessaires pour promouvoir l'application effective de la Convention, y compris les dispositions institutionnelles et administratives.

#### La COP 3 (1997)

Lors de la COP 3, le protocole de Kyoto est signé par 175 pays. Il entre en vigueur en 2005 et comprend des engagements contraignants pour 38 pays industrialisés, avec un objectif de réduction moyenne de 5,2 % entre 2008 et 2012, par rapport aux émissions de 1990. Ces engagements différenciés selon les pays se basent sur le principe d'une responsabilité historique distincte entre pays industrialisés et pays en développement.

Fin 2012, les objectifs du protocole de Kyoto sont globalement atteints. Cependant, avec la défection de certains pays industrialisés (Etats-Unis, Canada) et l'essor de pays comme la Chine et l'Inde, il apparaît qu'une réduction des émissions des pays industrialisés ne peut être suffisante, sans un engagement concomitant des pays en développement.

#### La COP 21 (2015)

L'accord de Paris, signé lors de la COP 21 par 193 nations, est le fruit de négociations engagées dès 2005. En effet, les 38 pays industrialisés visés par le protocole de Kyoto ne représentaient plus que 36 % des émissions mondiales de GES en 2010. Il était donc nécessaire d'engager également les pays émergent dans la lutte contre le réchauffement climatique.

Lors de la COP 21, un accord international sur le climat, applicable à tous les pays, a été validé par l'ensemble des participants. Cet accord fixe comme objectif une limitation du réchauffement climatique mondial entre 1,5°C et 2°C. En amont de la COP 21, chaque pays a dû publier une contribution présentant ses efforts de baisse des émissions de gaz à effet de serre. C'est une grande nouveauté dans le cadre des négociations climatiques internationales. Les Parties doivent ensuite tous les 5 ans rehausser cette ambition.

#### La COP 28 (2023)

Pour la première fois lors d'une COP, la question des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) a été au cœur des négociations et l'accord final a affirmé l'ambition d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Le 2 décembre 2023, 123 pays, dont la France, se sont engagés à travailler ensemble en vue de porter les capacités mondiales d'énergie renouvelable (solaire, éolien, hydroélectricité, biomasse…) à 11 TW d'ici 2030 (source : Ministère de la Transition énergétique, 2024).

#### *Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC)*

En mars 2023, la synthèse du sixième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) a été publié. Ce rapport rappelle que la surface du globe s'est déjà élevée d'1,1°C par rapport à la période préindustrielle. Le GIEC estime que le réchauffement de la planète atteindra 1,5°C dès le début des années 2030 et que limiter celui-ci à 1,5°C ne sera possible qu'en accélérant et en approfondissant dès maintenant la baisse des émissions.

Pour cela, il préconise notamment la sortie des subventions aux énergies fossiles et l'accélération du déploiement des énergies renouvelables, comme défini dans l'Accord de Paris.

#### *Scénario Net Zéro (Agence Internationale de l'Energie)*

Dans son rapport intitulé « Net Zero by 2050 – A roadmap for the Global Energy Sector » de mai 2021, traduit en français « Net Zero d'ici 2050 – Une feuille de route pour le secteur mondial de l'énergie », l'Agence Internationale de l'Energie propose un ensemble d'actions permettant d'atteindre la neutralité carbone à l'échelle globale à l'horizon 2050. Parmi ces propositions, elle préconise une augmentation de la part du renouvelable dans la production d'électricité tel que détaillée dans le tableau suivant :

| | | 2020 | 2030 | 2050 |
|---|---|---|---|---|
| **Part du renouvelable dans la production d'électricité** | | **29 %** | **61 %** | **88 %** |
| **Augmentation annuelle de la capacité** | Photovoltaïque | + 134 GW | + 630 GW | + 630 GW |
| | Eolien terrestre | + 109 GW | + 310 GW | + 280 GW |
| | Eolien en mer | + 5 GW | + 80 GW | + 70 GW |
| | Autres | + 31 GW | + 120 GW | + 90 GW |

**Figure 1 : Principales étapes du déploiement des énergies renouvelables (source : Net Zero by 2050, International Energy Agency, 2021)**

## 2.1.2 Chiffres clés de l'éolien

La puissance éolienne terrestre et marine sur la planète est de 934 GW à la fin de l'année 2022, soit une augmentation de 88,6 GW (10,5%) par rapport à 2021 (source : Rapport Annuel de la WWEA, 2022). Le développement de l'éolien montre ainsi un ralentissement, après l'installation de près de 100 GW en 2021 et 96 GW en 2020. En 2021, l'éolien terrestre est encore largement majoritaire, représentant 93 % de la puissance éolienne dans le monde et 77 % de la puissance installée sur l'année 2021 (source : Global Wind Report, GWEC 2022).

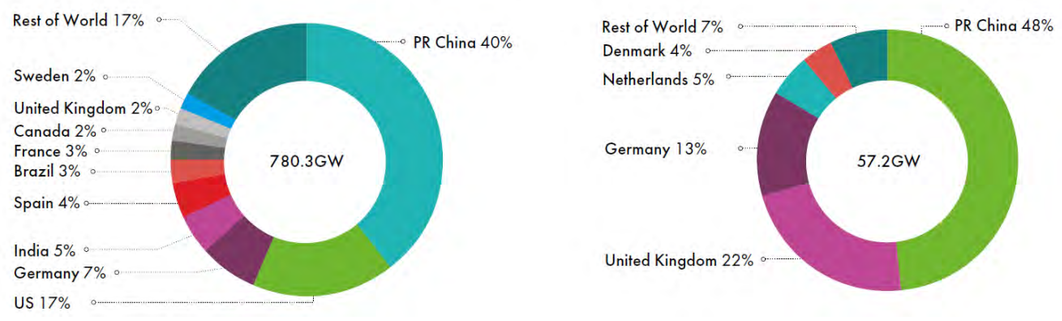



**Figure 2 : Répartition par pays de la puissance éolienne en 2021 à terre (à gauche) et en mer (à droite) (source : Global Wind Report, GWEC 2022)**

Le principal moteur du développement éolien, que ce soit à terre ou en mer, reste depuis plusieurs années la Chine, qui représente à elle seule 55 % de la puissance installée pour l'année 2022, avec le développement de 49 GW. Elle est suivie de très loin par les Etats-Unis (8,8 GW de capacité installée en 2022) et par le Brésil.

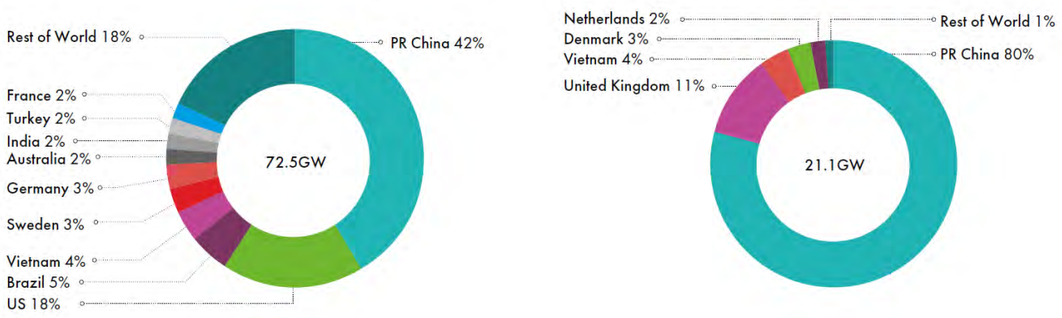



**Figure 3 : Répartition par pays de la puissance éolienne installée en 2021 à terre (à gauche) et en mer (à droite) (source : Global Wind Report, GWEC 2022)**

Depuis les années 1990 et la prise de conscience de la nécessité de préserver la planète, de nombreux accords ont été conclus entre les différents Etats signataires de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Ces accords ont différents objectifs, dont notamment celui de limiter le réchauffement climatique mondial à moins de 2°C au maximum d'ici la fin du siècle.

Or les projections réalisées par le GIEC, dans le cadre du 6ème rapport d'évaluation sur le changement climatique daté de 2022, montrent que pour atteindre cet objectif, presque toute l'électricité devra être produite par des sources à faible émission de carbone telles que les énergies renouvelables ou les énergies fossiles avec capture et stockage du carbone, d'ici 2050.

A la fin de l'année 2022, la puissance éolienne sur la planète était de 934 GW, ce qui représente une croissance de 10,5 % par rapport à l'année 2021.

# 2.2.AU NIVEAU EUROPEEN

## 2.2.1 Objectifs



En 2011, la Commission européenne publie une **« feuille de route pour une économie compétitive et pauvre en carbone à l'horizon 2050 ».** Celle-ci identifie plusieurs trajectoires devant mener à une réduction des émissions de gaz à effet de serre de de 80 à 95 % d'ici 2050 par rapport à 1990 et contient une série de jalons à moyen terme : réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20 % en 2020, 40 % en 2030, 60 % en 2040 et 80 % en 2050 par rapport aux niveaux de 1990.

### Objectifs 2020

La directive « Énergies renouvelables », qui constitue le troisième volet législatif du **paquet climat-énergie 2020**, donne aux pays de l'UE des objectifs contraignants visant à accroître la part des énergies renouvelables dans leur consommation d'énergie d'ici à 2020, et cela afin d'atteindre 20 % d'énergie renouvelable à l'échelle européenne. Les objectifs nationaux varient en fonction de l'utilisation des énergies renouvelables de chaque pays et des possibilités d'augmentation de leur production. D'après Eurostat, la part d'énergies renouvelables au niveau européen a atteint **22,1 % en 2020**.

### Objectifs 2030 et 2050

Pour l'horizon 2030, les objectifs initiaux ont été arrêtés par le Conseil européen en octobre 2014. Ils consistent à réduire les émissions de gaz à effets de serre d'au moins 40 % par rapport à 1990 et d'atteindre 27 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique.

En 2015, la Commission européenne présente une **stratégie de l'union de l'énergie**, avec pour objectif d'offrir une énergie abordable, sûre et durable à l'Europe et à ses citoyens. Dans le cadre de ce paquet, l'UE a également révisé ses objectifs en matière d'énergie à l'horizon 2030, et compte notamment **porter la part des énergies renouvelables à au moins 32 %**.

En décembre 2019, les dirigeants de l'UE, réunis au sein du Conseil européen, portent l'ambition de l'UE à devenir **climatiquement neutre d'ici 2050** (zéro émission de carbone net). La Commission européenne présente le **pacte vert pour l'Europe**, une feuille de route visant à rendre l'économie européenne durable à l'horizon 2050. En décembre 2020, les dirigeants de l'UE conviennent de **réduire de plus de 55 % les émissions de gaz à effet de serre** (par rapport aux niveaux de 1990) d'ici 2030, à titre d'étape intermédiaire vers l'objectif à l'horizon 2050.

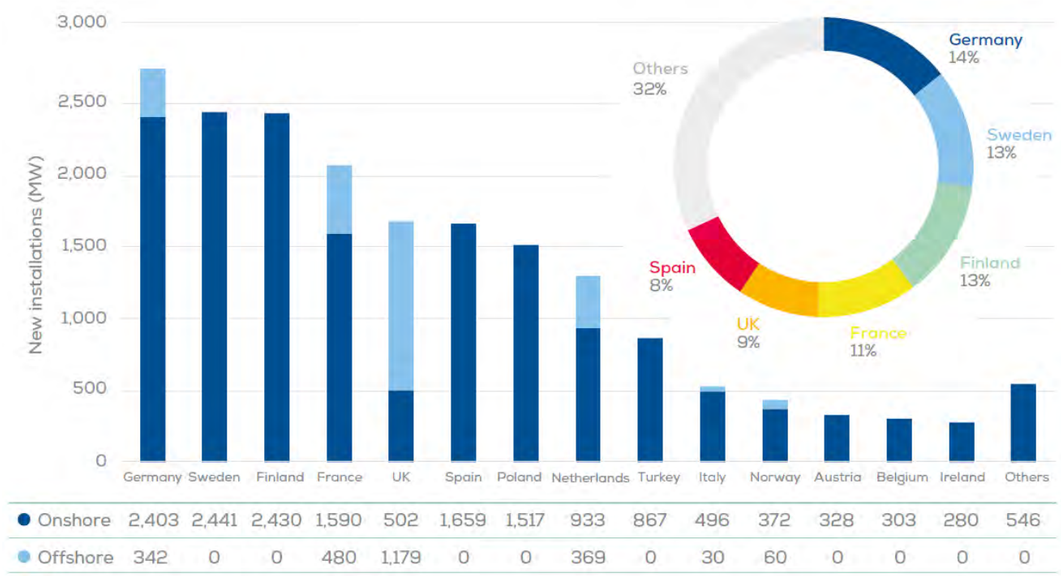
En juillet 2021, la **loi européenne sur le climat**, élément clé du pacte vert pour l'Europe, entre en vigueur. **Les pays de l'UE sont ainsi légalement tenus d'atteindre les objectifs climatiques à l'horizon 2030 et à l'horizon 2050.** La loi sur le climat fixe le cadre des mesures que l'UE et les États membres devront prendre pour réduire progressivement leurs émissions et ainsi parvenir à la neutralité climatique de l'UE d'ici 2050. La Commission européenne publie le **« Fit for 55 »**, un ensemble de propositions de révision de la législation existante et de nouvelles initiatives, il s'agit du principal plan de l'UE visant à concrétiser les objectifs climatiques dans le droit de l'UE.

Le paquet « Fit for 55 » comprend une proposition de **révision de la directive sur les énergies renouvelables**. Cette proposition est adoptée par le Conseil en octobre 2023. Elle vise à porter la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique globale de l'UE à **42,5 % d'ici 2030**, avec un objectif indicatif supplémentaire de 2,5 % ayant pour but de permettre d'atteindre l'objectif de 45 %. **Chaque État membre devra contribuer à cet objectif commun.**

## 2.2.2 Chiffres clés de l'éolien

**La puissance éolienne installée en Europe au cours de l'année 2022 est de 19 GW,** soit 4 % de plus qu'en 2021, dont 16 GW sur le territoire de l'Union Européenne. La puissance éolienne totale est donc portée à **255 GW** en Europe, dont 225 GW sur terre et 30 GW en mer. L'éolien terrestre représente toujours 87 % de la puissance installée au cours de l'année. Le scénario évoqué par WindEurope élève la puissance raccordée totale en Europe à **384 GW d'ici 2027** (source : Wind Energy in Europe 2022 Statistics and the outlook for 2023-2027).

En termes d'installations annuelles, **l'Allemagne est en tête avec l'installation en 2022 de 2,7 GW éolien.** La France est le 4ème pays ayant installé le plus de puissance éolienne en 2022, portée par le développement de l'éolien en mer. Le Royaume-Uni est le premier développeur d'éolien en mer avec 1,2 GW raccordé en 2022.




| | Germany | Sweden | Finland | France | UK | Spain | Poland | Netherlands | Turkey | Italy | Norway | Austria | Belgium | Ireland | Others |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Onshore | 2,403 | 2,441 | 2,430 | 1,590 | 502 | 1,659 | 1,517 | 933 | 867 | 496 | 372 | 328 | 303 | 280 | 546 |
| Offshore | 342 | 0 | 0 | 480 | 1,179 | 0 | 0 | 369 | 0 | 30 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Figure 4 : Puissance installée par pays au cours de l'année 2022 (source : Wind Energy in Europe 2022 Statistics and the outlook for 2023-2027)**

**En 2022, la production électrique d'origine éolienne dans l'Union Européenne et au Royaume-Uni a atteint les 489 TWh, permettant de couvrir 17 % de la consommation électrique.** Le Danemark est le pays dans lequel l'éolien couvre la plus grande part de la consommation (55 %). Dix-huit pays de l'Union européenne, dont la France ne fait pas partie, couvrent au moins 10 % de leur consommation électrique par la production éolienne.

**En 2022, 63 % de la capacité installée en Europe provient de cinq pays** : l'Allemagne (66 GW), l'Espagne (30 GW), le Royaume-Uni (29 GW), la France (21 GW) et la Suède (14 GW). La principale raison est la stabilité des cadres réglementaires dans ces pays qui offre une visibilité économique aux investisseurs.

- **En 2022, 19 GW de puissance éolienne ont été raccordés en Europe, portant le puissance totale du continent à 255 GW.**
- **La France est le 4ème pays européen en termes d'installation annuelle d'éolien terrestre, portée par le développement de l'éolien en mer. Elle se place cependant en 19ème position en termes de part de l'éolien dans la consommation d'électricité.**

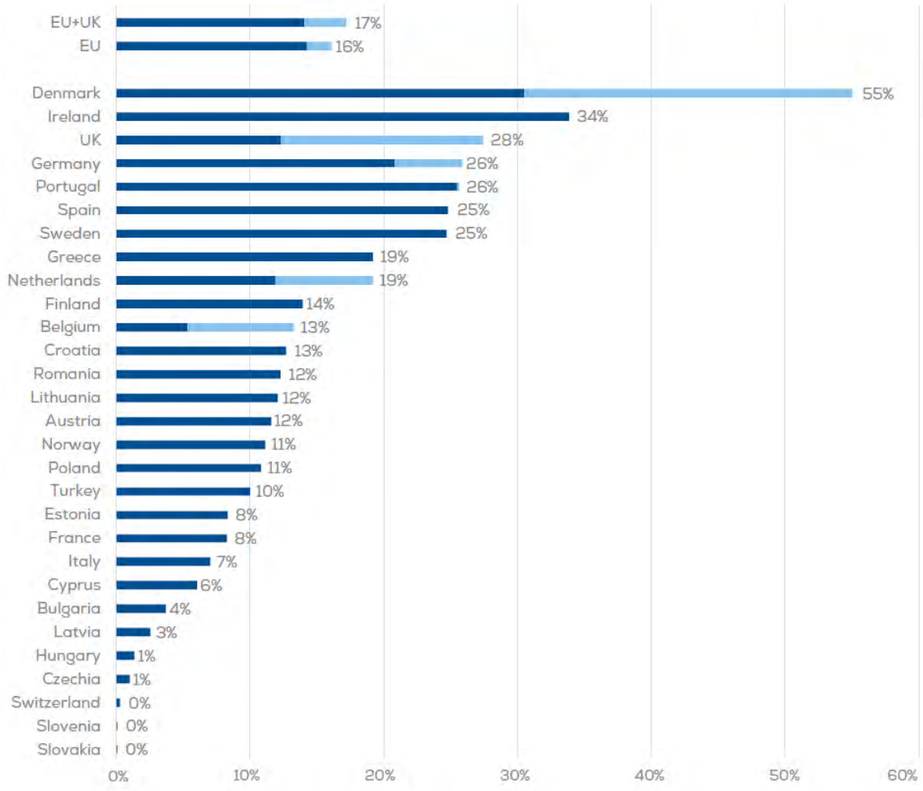



Figure 5 : Pourcentage des besoins électriques couverts par l'éolien
(source : Wind Energy in Europe 2022 Statistics and the outlook for 2023-2027)

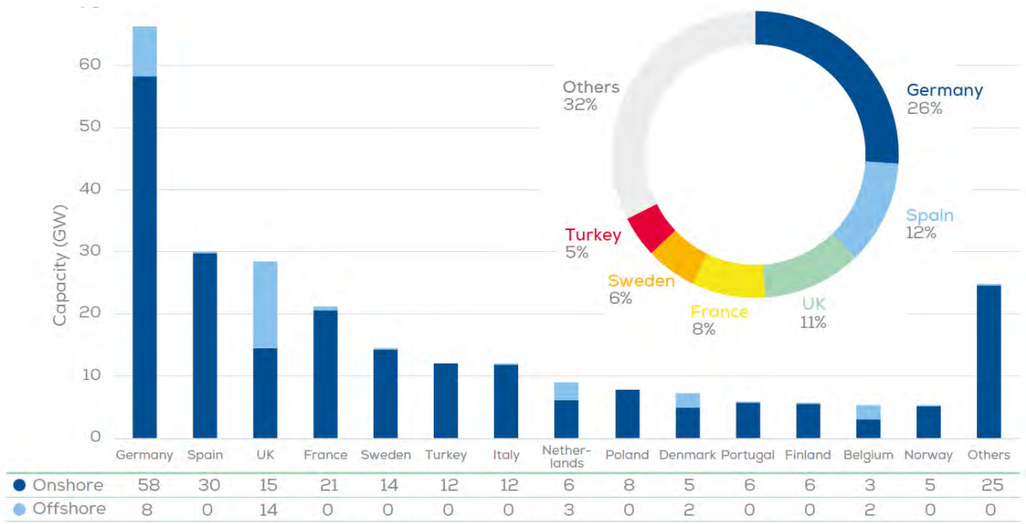



Figure 6 : Puissances totales installées par pays
(source : Wind Energy in Europe 2022 Statistics and the outlook for 2023-2027)

## 2.2.3 Emploi

Selon les dernières estimations de l'EurObserv'ER (20ème rapport EurOberv'ER 2021), le secteur européen de l'énergie éolienne comptait 280 400 emplois en 2020 contre 218 700 fin 2019, soit une hausse de 22 %. A noter qu'en 2010 la filière comptait 182 000 employés.

L'Allemagne occupe toujours la première place en termes de nombre d'emplois dans la filière éolienne, avec un total de 83 500 emplois dans l'énergie éolienne en 2020, soit 29 % des emplois du secteur. Les perspectives sont positives puisque la nouvelle politique européenne en la matière devrait stimuler le développement du marché dans les Etats membres et à l'export. Ainsi, le scénario central envisagé par WindEurope pour 2030 prévoit 539 000 emplois dans la filière pour 323 GW installés.

En Europe, afin de lutter contre le réchauffement climatique, plusieurs accords ont été conclus depuis 2000. Le dernier en date, adopté le 24 octobre 2014, engage les 27 pays de l'Union européenne à porter la part des énergies renouvelables à 27 % en 2030.

La puissance éolienne totale installée en Europe s'élève fin 2022 à 255 GW, dont 30 GW en mer. En 2022, la production électrique d'origine éolienne a permis de couvrir 17 % de la consommation électrique de l'Union européenne et du Royaume-Uni.

En 2020, le secteur de l'éolien employait 280 400 personnes en Union Européenne.

# 2.3. AU NIVEAU FRANÇAIS

## 2.3.1 Politiques énergétiques



### Première prise de conscience des enjeux énergétiques

Dans les années 70, l'Agence pour les Economies d'Energie est créée à la suite des crises pétrolières et des fortes augmentations du prix du pétrole et des autres énergies.

### Protocole de Kyoto

En 1997, la ratification du protocole de Kyoto se traduit au niveau français par l'objectif de passer de 15% d'électricité consommée à partir des énergies renouvelables en 1997 à 21 % en 2010. Cet objectif n'est pas atteint puisqu'en 2010, la part des énergie renouvelables dans la consommation d'électricité est de 14,7 %.

### Paquet climat énergie 2020 de l'UE

En 2009, dans le cadre du paquet climat énergie 2020 de l'UE, la France s'engage à atteindre 23 % de production renouvelable à l'horizon 2020. La France est finalement le seul pays n'ayant pas atteint ses objectifs nationaux.

### Grenelle de l'Environnement (2007-2010)

Traduction législative des conclusions du **Grenelle de l'environnement**, la loi de programmation du 3 août 2009, dite « Loi Grenelle 1 », trace les grands axes d'une politique nationale de lutte contre le réchauffement climatique, afin d'atteindre **une division par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050.** Les financements et les modalités d'exécution des dispositifs énoncés dans la loi Grenelle 1 sont ensuite précisés dans la loi dite « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010.

Des engagements sont notamment pris dans le secteur de l'énergie, afin d'atteindre 20 % de la consommation d'énergie d'origine renouvelable en 2020. Ils comprennent l'objectif d'atteindre une capacité de 19 GW d'énergie éolienne terrestre à l'horizon 2020. En 2020, les objectifs ne sont pas atteints puisque la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie s'élève à 19,1 %, avec 17,6 GW de capacité de production éolienne terrestre.

### Loi sur la Transition Energétique Pour la Croissance Verte

Dans le cadre de l'Accord de Paris sur le Climat (COP 21), la loi sur la Transition Energétique Pour la Croissance Verte (TEPCV) est adoptée le 17 août 2015. Elle introduit la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC), feuille de route de la France pour réduire ses émissions des gaz à effet de serre. C'est également dans le cadre de cette loi qu'est mise en place la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

### Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

La PPE fixe les priorités d'action des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie afin d'atteindre les objectifs de la loi pour la TEPCV. Pour la première fois, l'ensemble des piliers de la politique énergétique (maîtrise de la demande d'énergie, énergies renouvelables, sécurité d'approvisionnement, réseaux, etc.) et l'ensemble des énergies sont traités dans une même stratégie. La PPE définit notamment les objectifs de développement des énergies renouvelables pour les différentes filières. Le Ministre chargé de l'énergie peut engager des appels d'offres pour les atteindre.

La PPE1 portait sur la période 2016-2023 et n'est plus en vigueur. Elle visait notamment à porter à au moins 71 GW la capacité installée d'énergies renouvelables, dont 26 GW d'éolien terrestre, à l'horizon 2023.

La PPE2, pour la période 2019-2028, a été adoptée par le décret n° 2020- 456 du 21 avril 2020. Les objectifs en matière de développement des énergies renouvelable restent sensiblement les mêmes à l'horizon 2023 (73,5 GW de puissance installée), bien que la part de l'éolien terrestre soit réduit (24,1 GW de puissance installée). A l'horizon 2028, l'objectif est d'atteindre 101 à 113 GW de puissance renouvelable installée pour 33,2 à 34,7 GW de puissance éolienne terrestre.

### Loi Energie Climat

La loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat. revoit certains objectifs à la hausse pour s'aligner avec les objectifs établis au niveau européen, soit la neutralité carbone à l'horizon 2050. Le texte encourage notamment la production des énergies renouvelables, en sécurisant le cadre juridique de l'évaluation environnementale des projets afin de faciliter leur aboutissement. L'objectif est alors d'atteindre 33% d'énergie renouvelable dans le mix énergétique français en 2030.

### Stratégie française pour l'énergie et le climat

En avril 2020, le ministère de la Transition écologique et solidaire publie la Stratégie française pour l'énergie et le climat, qui fixe le cadre menant la France vers une société décarbonée. Ce texte s'appuie sur la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la PPE2 2019-2028. Le 22 novembre 2023, une nouvelle stratégie, soumise à consultation du public, a été présentée. Le rythme de développement de l'éolien terrestre sera maintenu, en veillant à une répartition équilibrée des installations et en investissant dans le renouvellement d'anciennes infrastructures pour les remplacer par de nouvelles plus puissantes et efficaces.

### Loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables

Dans le cadre du paquet européen « Fit for 55 », la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables ambitionne de lever de nombreux obstacles au déploiement des projets d'énergies renouvelables et de favoriser le développement de l'éolien en mer. Elle instaure également un dispositif de planification territoriale des énergies renouvelables afin de faciliter l'approbation locale de ces projets.

## 2.3.2 Futurs énergétiques 2050

En octobre 2021, RTE analyse six scénarios de mix de production permettant d'atteindre la **neutralité carbone à l'horizon 2050**. Cette analyse montre que la neutralité carbone sera atteinte grâce à une transformation de l'économie et des modes de vie, et une restructuration du système permettant à **l'électricité de remplacer les énergies fossiles comme principale énergie du pays**.

Ainsi, quel que soit le scénario de sortie du nucléaire, les énergies renouvelables prendront une part significative dans le mix énergétique. Dans le cas le plus favorable au nucléaire (scénario N03), les énergies renouvelables représenteront **50 % de la production,** soit un rythme de développement comparable au rythme actuel pour l'éolien terrestre mais nécessitant une accélération nette du développement de l'éolien en mer. Le scénario se passant totalement des réacteurs nucléaires (scénario M0) impliquerai quant à lui des rythmes de développement des énergies renouvelables plus rapides que ceux des pays européens les plus dynamiques.

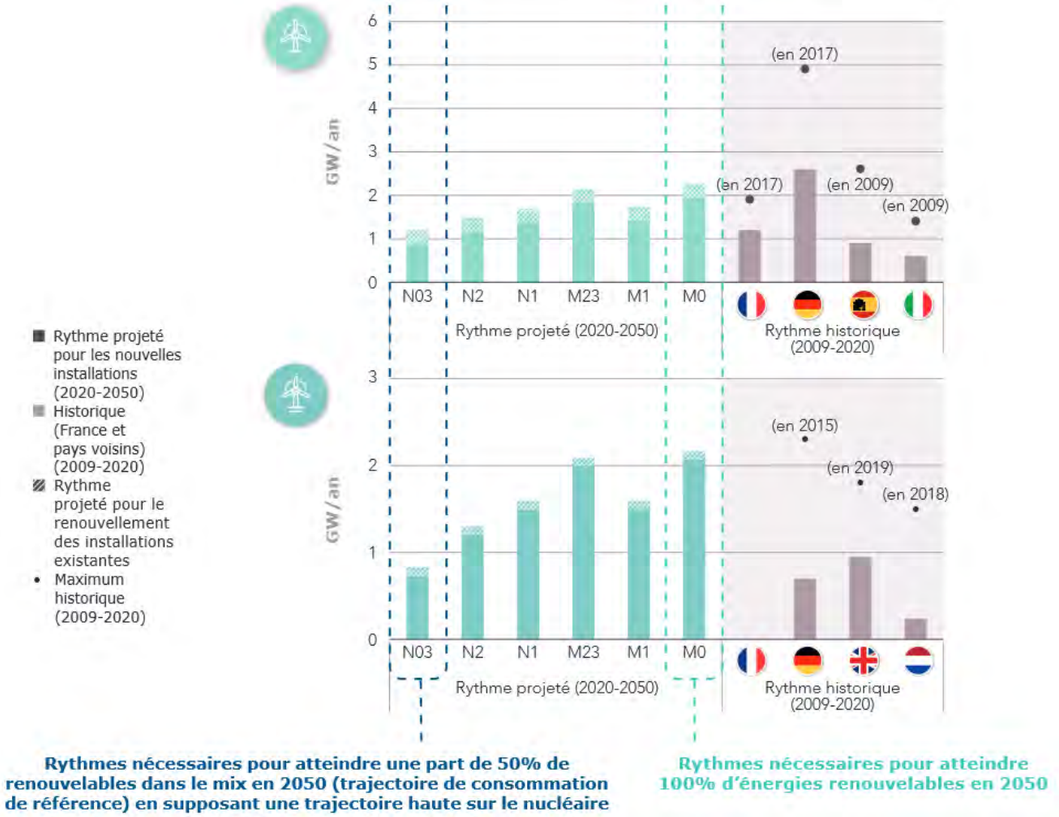



**Figure 7 : Rythmes nécessaires de développement de l'éolien terrestre (en haut) et en mer (en bas) pour les 6 scénarios RTE, comparés à l'historique en France et dans les pays voisins (source : Futurs énergétiques, RTE, octobre 2021)**

Le **Bilan prévisionnel 2023-2035** actualise la première période de **Futurs énergétiques 2050**, à mi-parcours de l'objectif de neutralité carbone du pays. Cette mise à jour intervient alors que plusieurs paramètres ont évolué depuis 2021 : contexte géopolitique et économique mondial (guerre en Ukraine, crise énergétique), volonté de la France de renforcer sa souveraineté industrielle et énergétique, nouvelles ambitions climatiques et de décarbonation.

Ce rapport documente et chiffre **les différents futurs énergétiques possibles, dont un chemin souhaitable qui permettrait à la France d'atteindre ses objectifs** rehaussés : lutter contre le dérèglement climatique en respectant le « Fit for 55 » établit à l'échelle européenne et réussir sa réindustrialisation.

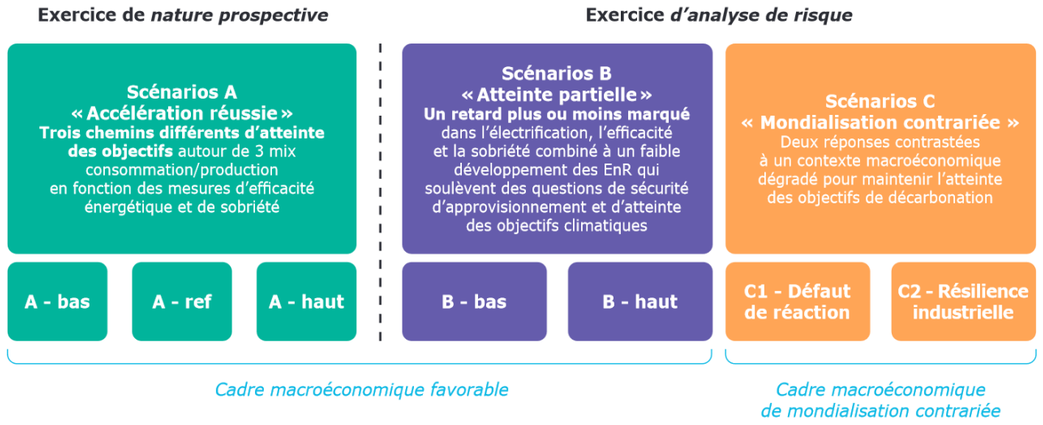



**Figure 8 : Scénarios du Bilan prévisionnel 2023 (source : RTE, 2023)**

Le scénario A, le plus souhaitable, permet d'atteindre les objectifs de décarbonation accélérée et de réindustrialisation en 2030 et 2050. Il présente une électrification renforcée qui a pour conséquence une consommation d'électricité en augmentation. Celle-ci pourrait atteindre 580 à 640 TWh/an en 2035 (contre 460 TWh en 2023) pour atteindre les objectifs fixés.

Ce scénario implique l'activation de plusieurs leviers, dont le développement des énergies renouvelables, avec une accélération importante de la production d'électricité renouvelable : 270 TWh minimum et, si possible, jusqu'à 320 TWh. Concernant l'éolien, ce scénario requière **une capacité installée d'éolien terrestre de 39 GW, impliquant un rythme d'1,5 GW/an**, et de 18 GW d'éolien en mer.

## 2.3.3 Capacités de production

### *Evolution des puissances installées*

Au 30 septembre 2023, le parc éolien français a atteint une puissance de 23,4 GW dont 1,5 GW d'éolien en mer (source : Tableau de bord de l'éolien, Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, novembre 2023). **Au cours des trois premiers trimestres 2023, 93 nouvelles installations ont été raccordées**, correspondant à une puissance de 1959 MW, soit une puissance installée 27 % plus importante qu'aux trois premiers trimestres 2022. Parmi ces nouvelles installations, 89 sont des installations terrestres (966 MW), et 4 sont des installations en mer (993 MW).



La PPE fixe pour fin 2023 un objectif de 24,1 GW pour l'éolien terrestre et de 2,4 GW pour l'éolien en mer en France continentale. Ces résultats permettent d'atteindre respectivement 90,7 % et 62,0 % des objectifs fixés par la PPE pour fin 2023 pour l'éolien terrestre et l'éolien en mer.

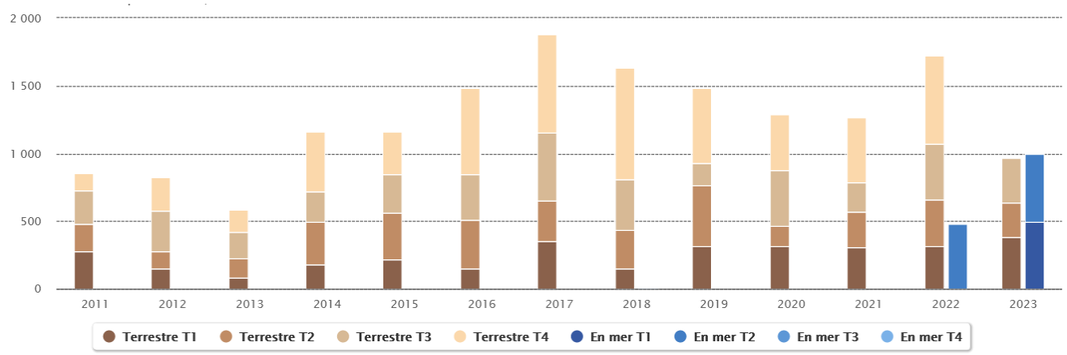
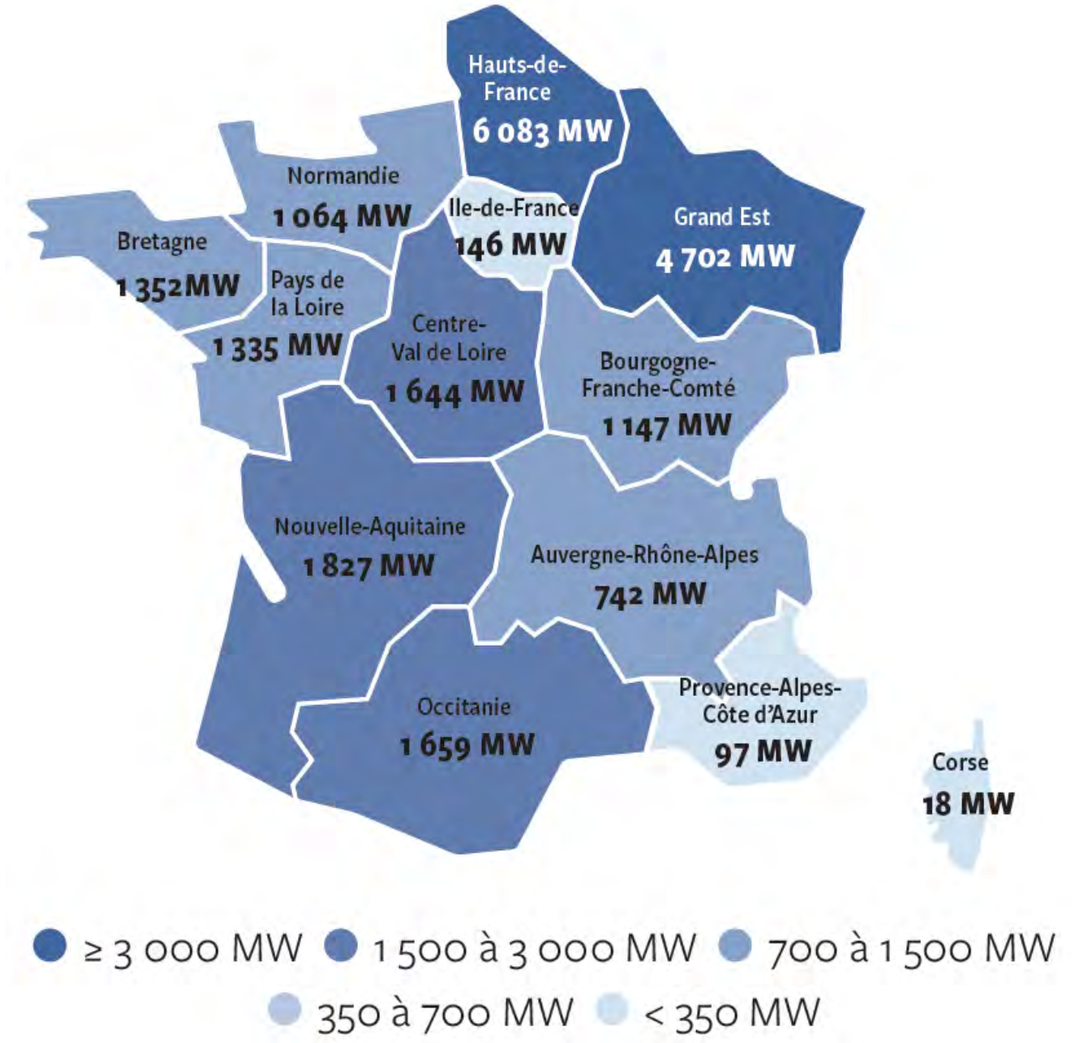



**Figure 9 : Puissance raccordée par trimestre en MW (source : Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023)**

Les objectifs nationaux pour 2023 pour l'éolien hors Corse sont donc atteints à 90,4 %. La PPE fixe pour fin 2028 un objectif de 33,2 à 34,7 GW de puissance éolienne terrestre raccordée. Fin 2023, cet objectif est donc atteint à 65%.

57 % de la capacité totale du parc éolien terrestre français correspond à des installations dont la puissance unitaire est comprise entre 8 et 12 MW.

La moitié de la puissance du parc terrestre national est située dans les régions Hauts-de-France (6,3 GW) et Grand Est (4,7 GW). Les autres régions ayant un parc dont la puissance éolienne terrestre est supérieure à 1,5 GW sont la Nouvelle-Aquitaine, le Centre-Val de Loire et l'Occitanie. À l'inverse, les régions Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse et les départements d'outre-mer représentent ensemble 1,5 % de la puissance terrestre installée en France.




**Carte 1 : Puissance éolienne raccordée par région en France au 31 décembre 2023 (source : Panorama SER au 31 décembre 2023, Syndicat des Energies Renouvelables, 2024)**

**La moitié de la puissance du parc terrestre national est située dans les régions Hauts-de-France (6,3 GW) et Grand Est (4,7 GW)**. Les autres régions ayant un parc dont la puissance éolienne terrestre est supérieure à 1 GW sont la Nouvelle-Aquitaine (1 794 MW), le Centre-Val de Loire (1 664 MW), l'Occitanie (1 663 MW), les Pays de la Loire (1 308 MW), la Bretagne (1 306 MW), la Bourgogne-Franche-Comté (1 147 MW) et la Normandie (1 027 MW). À l'inverse, les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse et les départements d'outre-mer représentent ensemble 4,7 % de la puissance terrestre installée en France.

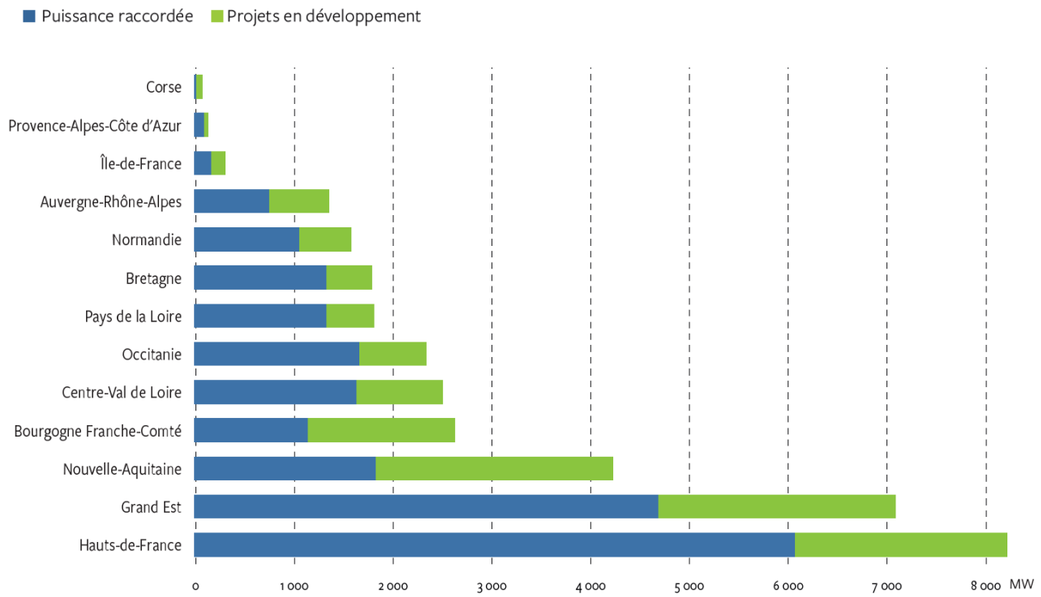



Figure 10 : Puissance raccordée en 2023 et projets en développement au 31 décembre 2023 par région (source : Panorama SER au 31 décembre 2023, Syndicat des Energies Renouvelables, 2024)

## *Evolution de la production éolienne*

Au cours de l'année 2023, la production éolienne s'est élevée à 50,6 TWh, soit une augmentation de 34 % par rapport à 2022, du fait du développement du parc et de conditions de vent favorables. La production éolienne en mer s'élève à 1,9 TWh sur l'année 2023.

La production éolienne a fourni 11,4 % de la consommation électrique nationale au cours de l'année 2023, soit 4% de plus qu'au cours de l'année 2022.

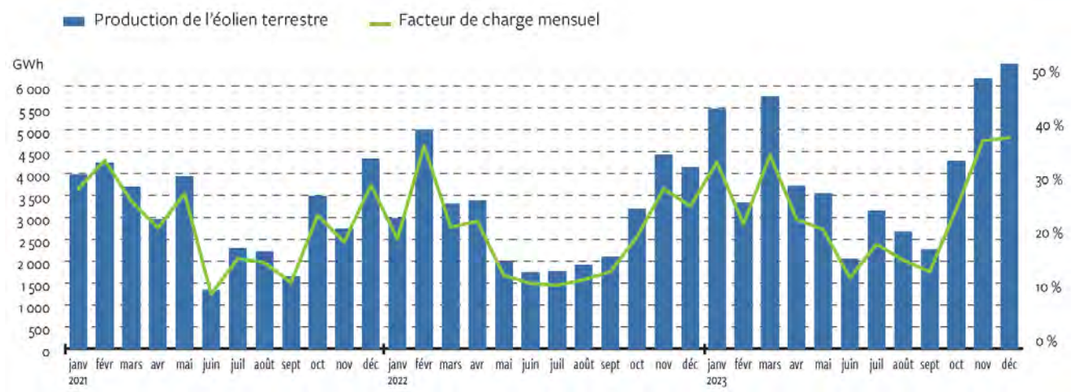



Figure 11 : Production d'origine éolienne et facteur de charge mensuel
(source : Panorama SER au 31 décembre 2023, Syndicat des Energies Renouvelables, 2024)

- **Au 31 décembre 2023, la puissance éolienne totale installée en France est de 23,4 GW, soit 2,2 GW raccordés en 2023.**
- **L'augmentation de la puissance installée est due en grande partie au développement de l'éolien en mer.**
- **L'énergie éolienne a permis de couvrir 11,4 % de la consommation nationale d'électricité sur l'année 2023.**

| | Eolien terrestre | | | | Eolien en mer | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nombre d'installations | Puissance totale en MW | Part au niveau français | Puissance raccordée en 2023 en MW | Nombre d'installations | Puissance totale en MW | Part au niveau français | Puissance raccordée en 2023 |
| **Auvergne-Rhône-Alpes** | 108 | 697 | 3 % | - | - | - | - | - |
| **Bourgogne-Franche-Comté** | 115 | 1 147 | 5 % | 120 | - | - | - | - |
| **Bretagne** | 186 | 1 306 | 6 % | 27 | 2 | 496 | 33 % | 496 |
| **Centre-Val de Loire** | 153 | 1 664 | 8 % | 80 | - | - | - | - |
| **Corse** | 3 | 18 | 0 % | - | - | - | - | - |
| **Grand Est** | 473 | 4 677 | 21 % | 121 | - | - | - | - |
| **Hauts-de-France** | **618** | **6 343** | **29 %** | 297 | - | - | - | - |
| **Île-de-France** | 16 | 146 | 1 % | - | - | - | - | - |
| **Normandie** | 135 | 1 027 | 5 % | 40 | 2 | 497 | 33 % | 497 |
| **Nouvelle-Aquitaine** | 195 | 1 794 | 8 % | 183 | - | - | - | - |
| **Occitanie** | 188 | 1 663 | 8 % | 38 | - | - | - | - |
| **Pays de la Loire** | 164 | 1 308 | 6 % | 61 | 3 | 484 | 32 % | - |
| **Provence-Alpes-Côte d'Azur** | 15 | 87 | 0 % | - | 1 | 10 | 1 % | - |
| **Départements et Régions d'Outre-Mer** | 12 | 80 | 0 % | - | - | - | - | - |
| **France entière** | **2 381** | **21 956** | **100 %** | **966** | **8** | **1 487** | **100 %** | **993** |

Tableau 1 : Installations raccordées par région au 30 septembre 2023
(source : Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023)

### *Evolution de la production éolienne*

Au cours des trois premiers trimestres 2023, la production éolienne s'élève à 33,0 TWh, soit une augmentation de 30 % par rapport à la même période en 2022, du fait du développement du parc et des conditions de vent favorables. Les éoliennes ont fourni 10,2 % de la consommation électrique nationale au cours des trois premiers trimestres 2023, soit 2,3 points de plus qu'au cours des mêmes trimestres en 2022.

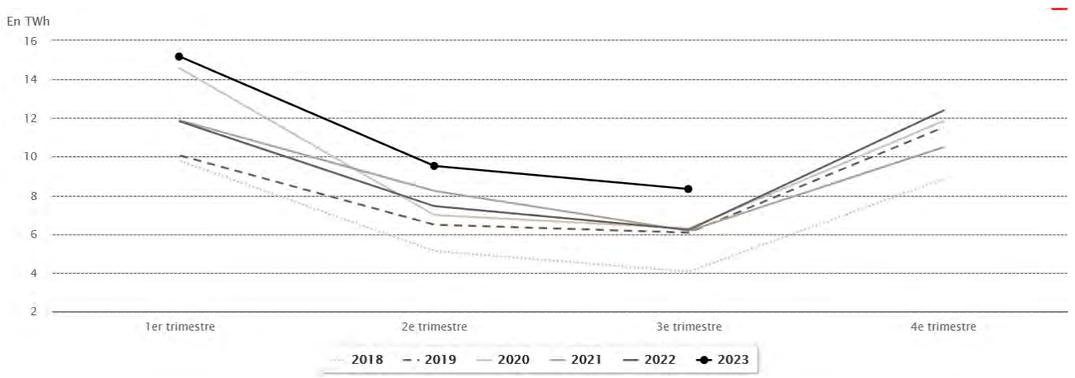



Figure 12 : Production trimestrielle d'électricité éolienne (source : Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023)

- **Au 30 septembre 2023, la puissance éolienne totale installée en France est de 23,4 GW, dont 2 GW raccordés pendant les trois premiers trimestres de 2023.**
- **L'augmentation des puissances installées est due en grande partie au développement de l'éolien en mer.**
- **L'énergie éolienne a permis de couvrir 10,2 % de la consommation nationale d'électricité au cours des trois premiers trimestres 2023.**

## 2.3.4 L'emploi éolien

*Les données présentées ci-après sont issues de l'étude Observatoire de l'Eolien 2023 (France Energie Eolienne & Capgemini invent, 2023).*

En 2022, les emplois de la filière ont continué de croître à un rythme important puisque le taux de croissance est de **11 %**, avec un total de **28 266 emplois directs et indirects** en France au 31 décembre 2022. C'est en Normandie et dans les Pays de la Loire que les emplois de l'éolien se développent fortement. Cela s'explique par la présence marquée de la filière de l'éolien en mer.

Les emplois éoliens se répartissent sur une chaîne de valeur complexe et diversifiée, depuis des structures spécialisées, positionnées sur l'un des différents maillons de la chaîne de valeur, jusqu'aux acteurs intégrés couvrant plusieurs types d'activités.

La maintenance éolienne crée des emplois sur tout le territoire français en particulier dans les régions ou les installations sont plus nombreuses (Hauts-de-France, Occitanie). On dénombre **5 004 emplois liés à l'exploitation et à la maintenance en France en 2022**.

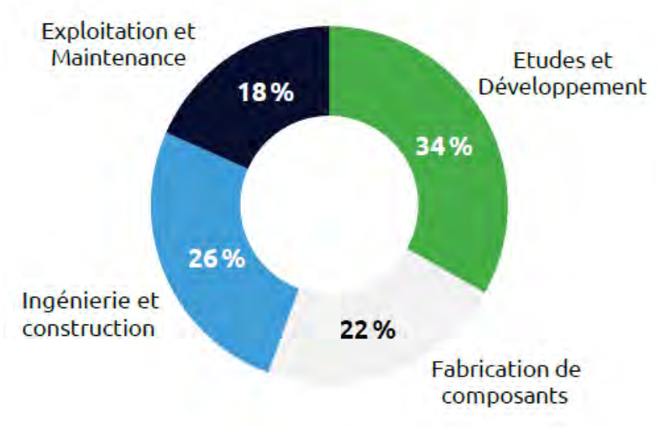



Figure 13 : Répartition des emplois (équivalents temps-pleins) dans l'éolien (source : Observatoire de l'éolien, 2023)

- **Avec 2 766 emplois créés en un an, la filière éolienne s'impose comme un levier de création d'emplois durables dans les territoires.**

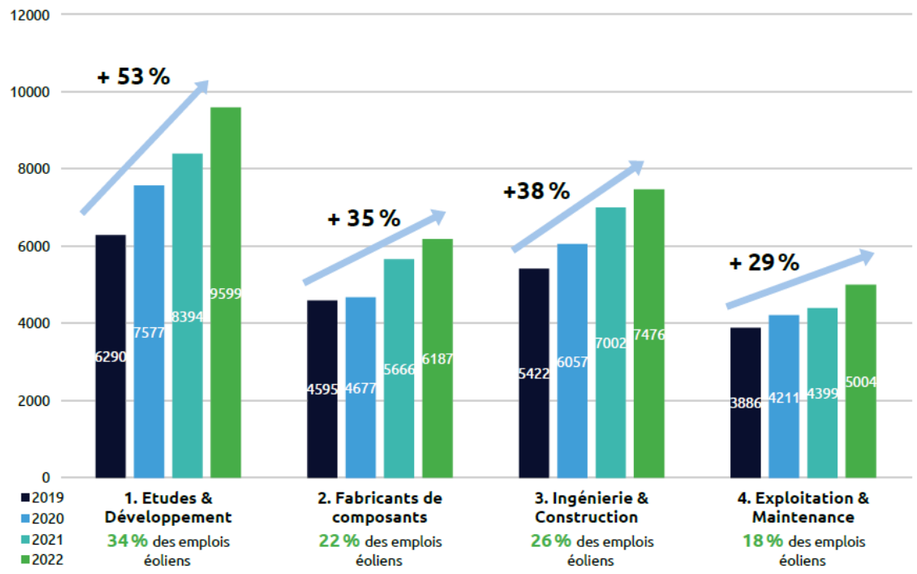



Figure 14 : Evolution des emplois (équivalents temps-plein) par type d'activité (source : Observatoire de l'éolien, 2023)

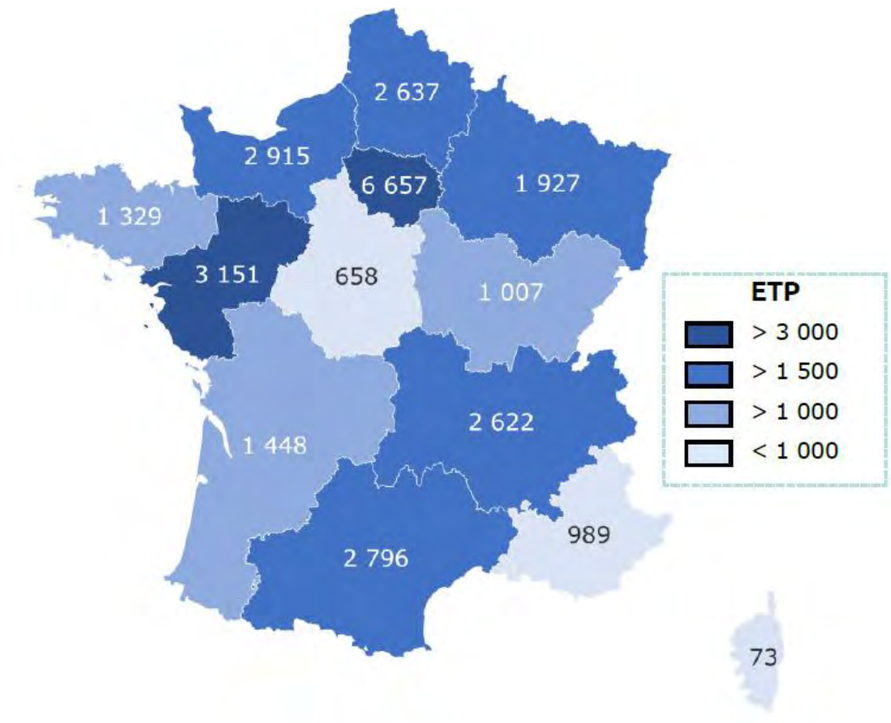



Figure 15 : Répartition des emplois (équivalents temps-plein) par régions (source : Observatoire de l'éolien, 2023)

## 2.3.5 La perception par les Français

En partenariat avec Harris Interactive, la FEE a réalisé en janvier 2021 un sondage auprès des Français concernant leur perception de l'éolien. Les principaux résultats de ce sondage sont présentés ci-dessous.

### *Méthodologie d'enquête*

Deux enquêtes ont été réalisées dans le cadre de cette étude :

- Une enquête « Grand Public » réalisée en ligne du 12 au 16 novembre 2020, auprès d'un échantillon de 1011personnes représentatif des Français âgés de 18 ans et plus ;
- Une enquête « Riverains » réalisée par téléphone du 9 au 17 novembre 2020, auprès d'un échantillon de 1001personnes représentatif des Français habitant à proximité d'une éolienne (moins de 5 km).

### *Le changement climatique et les Français*

Plus de 8 Français sur 10 déclarent être inquiets du réchauffement climatique et de ses conséquences (+ 3 % par rapport à 2018).

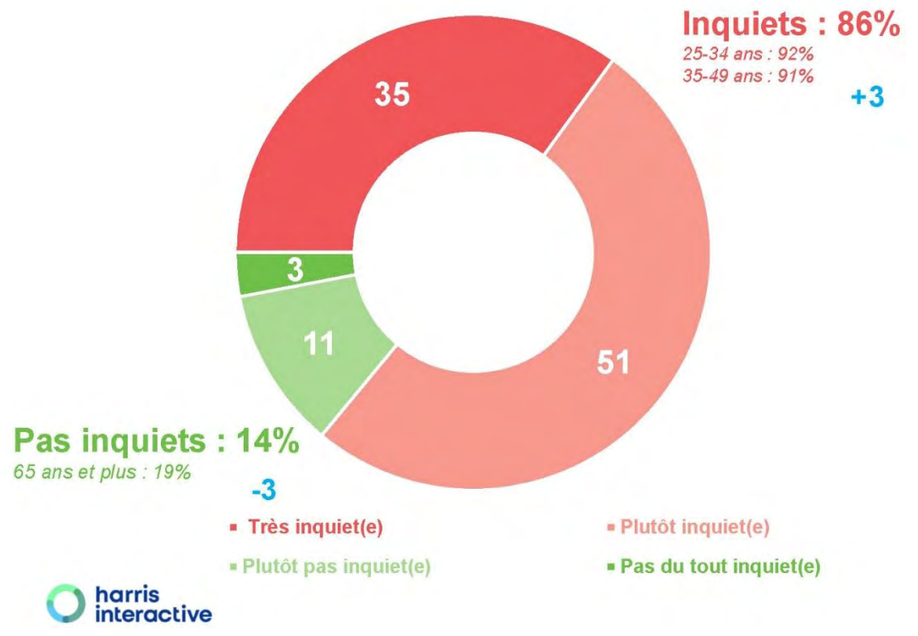



Figure 16 : Répartition des réponses des Français présentant leur inquiétude vis-à-vis du changement climatique (source : FEE/Harris interactive, 2021)

## *Importance de la transition énergétique pour les Français*

Près de 9 Français sur 10 estiment en conséquence que la transition énergétique constitue un enjeu important pour la France aujourd'hui.

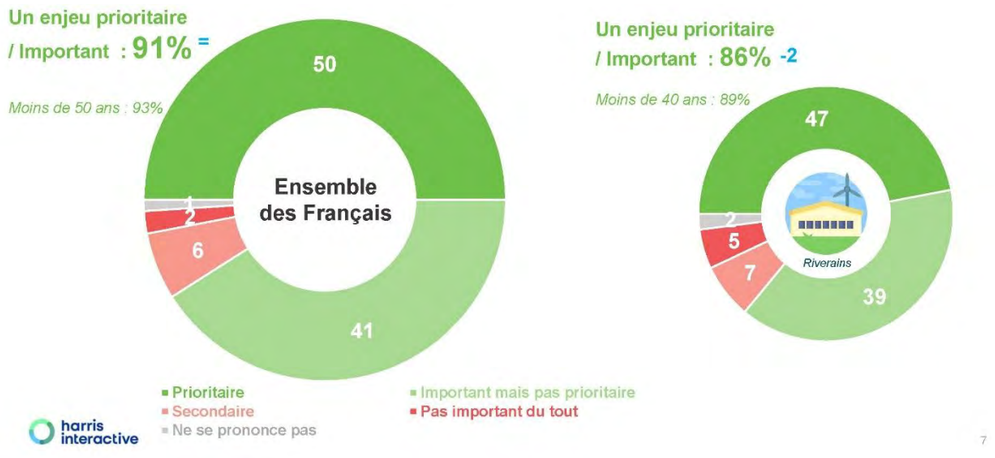



Figure 17 : Répartition des réponses des Français traduisant la perception qu'ils ont de l'importance de l'enjeu de la transition énergétique (source : FEE/Harris interactive, 2021)

## *Image générale vis-à-vis de l'énergie éolienne*

L'énergie éolienne bénéficie d'une très bonne image générale auprès des Français (76 %), qui est meilleure encore auprès des riverains (personne habitant à moins de 5 km d'une éolienne) de parcs éoliens (76 %).

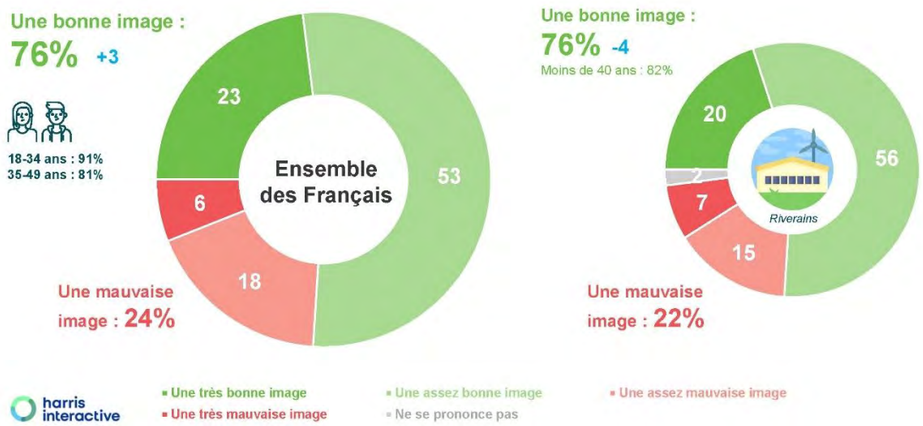



Figure 18 : Répartition des réponses des Français liées à leur perception générale de l'énergie éolienne (source : FEE/Harris interactive, 2021)

## *Les qualificatifs attribués à l'éolien*

Dans le détail les riverains d'éoliennes attribuent plus que l'ensemble des Français des qualificatifs positifs aux éoliennes.

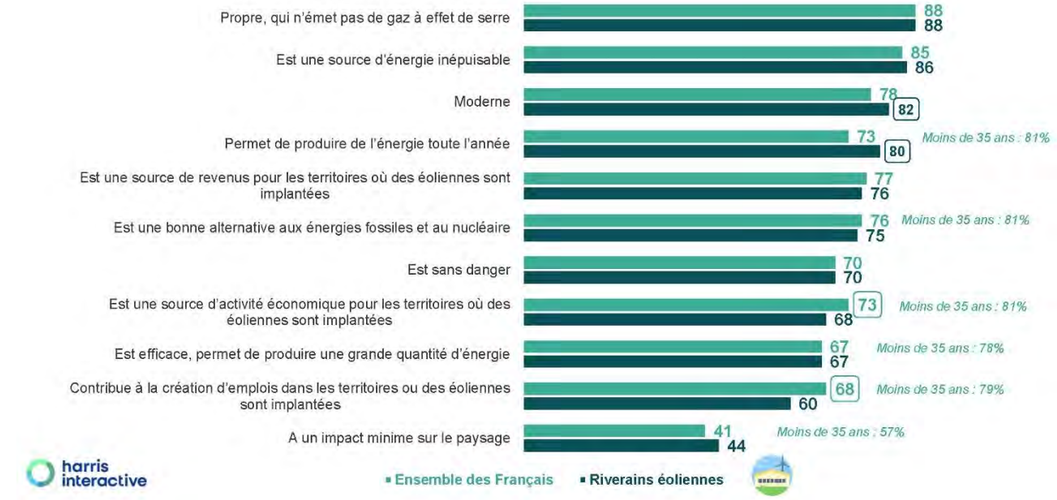



Figure 19 : Répartition des réponses des Français et des riverains d'éoliennes pour chaque qualificatif proposé (source : FEE/Harris interactive, 2021)

## *Perception des Français de l'installation d'un parc éolien sur leur territoire*

Les riverains étant installés depuis plus longtemps dans leur commune se montrent plus favorables à l'installation d'éoliennes que les nouveaux arrivants (ces derniers portant plutôt un regard neutre sur ces installations).

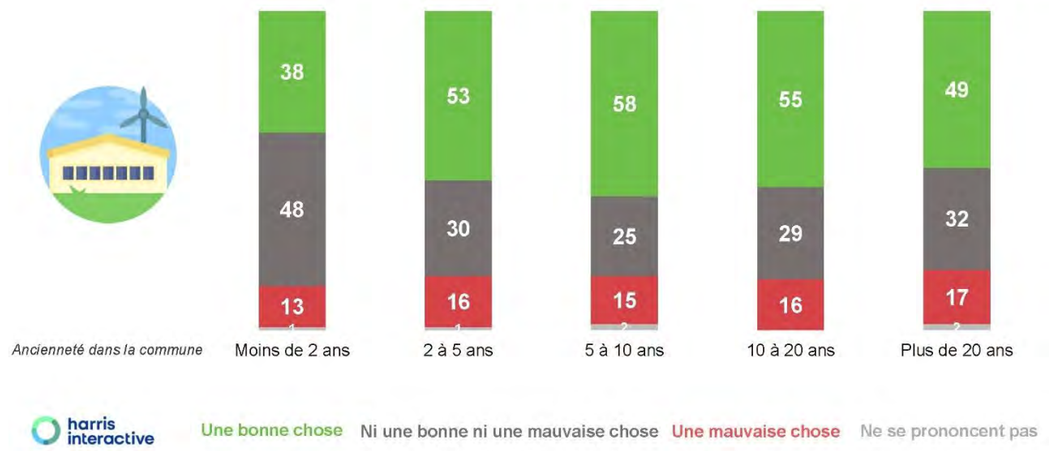



Figure 20 : Répartition des réponses des Français vis-à-vis de leur perception de l'installation d'un parc éolien sur leur territoire en fonction de leur ancienneté dans la commune (source : FEE/Harris interactive, 2021)

## *Regard porté sur l'installation d'un parc éolien*

Sur l'ensemble des riverains interrogés, 52 % des riverains d'éoliennes estiment que l'installation a été une bonne chose, et près d'une personne sur trois estime qu'elle n'a pas eu d'impact. Seulement 15 % des riverains estiment qu'il s'agit d'une mauvaise chose.

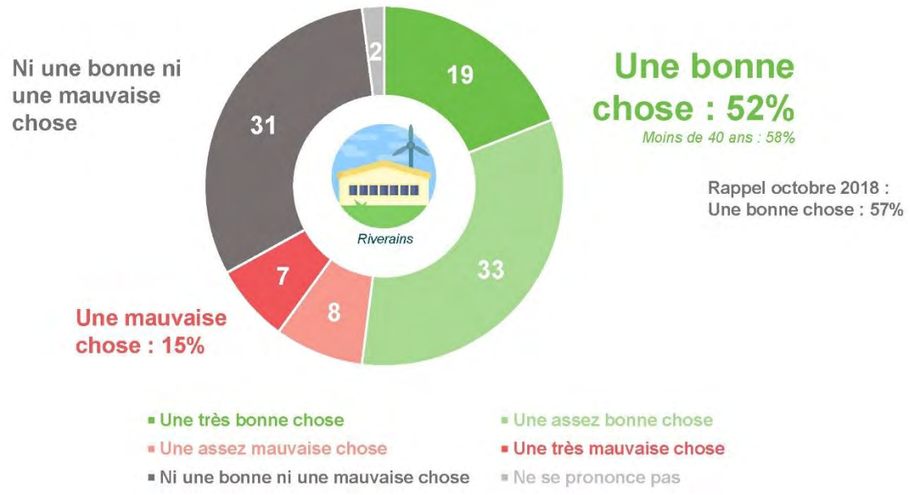



**Figure 21 : Répartition des réponses des riverains sur l'acceptation de l'installation d'un projet éolien à proximité de leur habitation (source : FEE/Harris interactive, 2021)**

► **Ce sondage permet de montrer l'engouement des français vis-à-vis de l'énergie éolienne en réponse au réchauffement climatique, et notamment des riverains de parcs éoliens en fonctionnement.**

En France, deux textes principaux fixent les objectifs pour le développement des énergies renouvelables :

- La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (« TEPCV »), qui vise à porter à 32 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie d'ici 2030 ;

- La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) qui fixe un objectif de 33 200 à 34 700 MW de puissance éolienne d'ici 2028.

En 2021, RTE publie 6 scénarios permettant d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Il préconise d'atteindre une capacité installée d'au minimum 43 GW d'éolien terrestre et 22 GW d'éolien en mer d'ici 2050. Or, le parc éolien en exploitation, au 30 septembre 2023, a atteint 23,4 GW, ce qui a permis de couvrir seulement 10,2 % de la consommation d'électricité sur les trois premiers trimestres 2023.

La dernière étude identifiant le rapport qu'entretiennent les Français avec l'énergie éolienne montre que les Français ont une image positive de l'éolien, en lien notamment avec la prise de conscience du changement climatique.

# 3. PRESENTATION DES ACTEURS DU PROJET

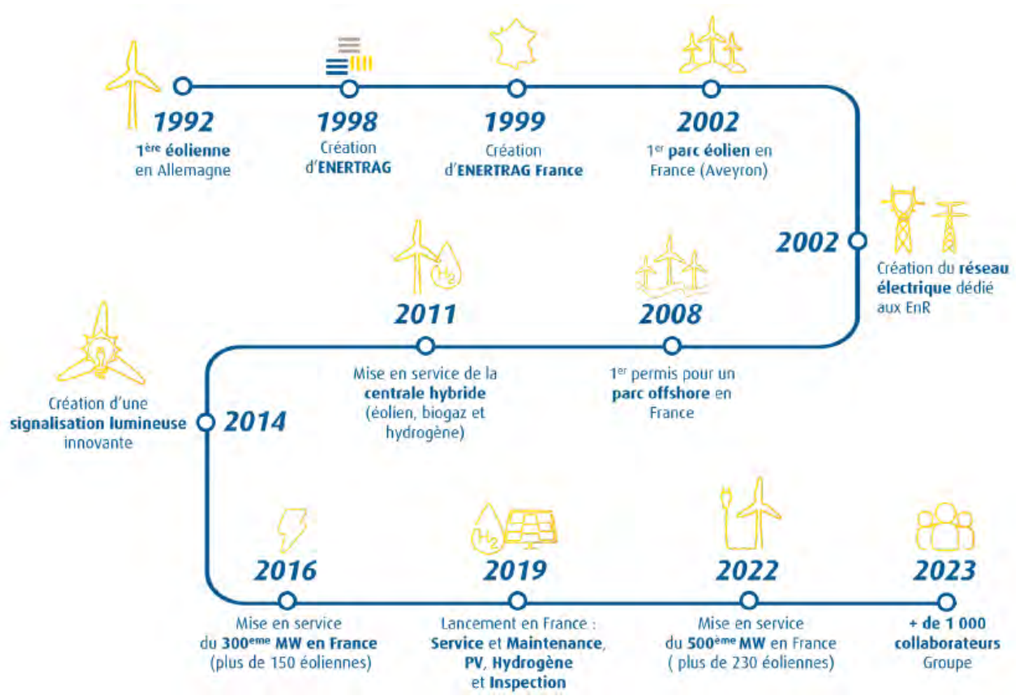
Le projet de parc éolien est porté par la société ENERTRAG, maître d'Ouvrage et futur exploitant de cette installation.

## 3.1. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

### 3.1.1 La société ENERTRAG

Producteur d'énergies renouvelables indépendant, ENERTRAG développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens, solaires et des solutions d'hydrogène vert. ENERTRAG est convaincu de l'efficacité des énergies renouvelables dans la transition énergétique pour répondre aux enjeux de nos sociétés. Au cœur de ces enjeux se trouvent la lutte contre le changement climatique, l'approvisionnement en énergie décarbonée, la capacité de production et de stockage indépendante et compétitive, la croissance de l'économie, l'emploi etc.

### 3.1.2 Notre histoire




### 3.1.3 Enertrag dans le monde : un groupe international




### 3.1.4 LES CHIFFRES CLÉS EN FRANCE

Installés depuis plus de 20 ans dans le Val d'Oise, ENERTRAG fait partie des leaders de la production d'électricité renouvelable et un des pionniers de l'éolien en France.

**117 collaborateurs**

**30 années d'expérience**

**233 éoliennes en exploitation**

**536 MW de puissance en exploitation**
**Et >1 TWh d'électricité produit par an**

**44 parcs exploités**

### 3.1.5 Nos solutions d'énergies

Les objectifs français sont : la décarbonation ; l'électrification des usages ; l'augmentation de la part des ENR dans les mix énergétique et électrique ; d'ici 2030 40% d'ENR dans le mix électrique. L'éolien et le solaire représentent plus de 50% de la production des ENR. Dans ce contexte, ENERTRAG apparait comme un acteur majeur de la transition énergétique.

## L'ÉOLIEN

**2ème énergie renouvelable** en production d'électricité en France et 21,1 GW installés +11% (N-1) en 2022. La PPE prévoit 33 à 35 GW d'ici 2030

**9 % de la production électrique** française soit **38 TWh** en 2022

**6,3 milliards d'euros** de profit pour l'Etat en 2022 et 2023 générés grâce aux ENR

**28 800 emplois, 3ème employeur** du secteur des ENR



## LE SOLAIRE

**15,9 GW** de puissance installés en 2022

La PPE prévoit d'ici 2030 **54 à 60 GW** (>x2)

**19 TWh** d'électricité produits en 2022

**19 900 emplois** en 2022, **4ème employeur** du secteur



## L'HYDROGÈNE

Une politique hydrogène récente en France

Produire et utiliser de l'hydrogène bas-carbone et renouvelable

Pour ENERTRAG c'est une des clés de réussite de notre transition énergétique




## 3.1.6 Nos compétences et services

ENERTRAG gère l'ensemble du processus d'un projet éolien, photovoltaïque et hydrogène. Pour rendre ses systèmes électriques pilotables encore plus intelligents, l'innovation est un des mots-clés de l'entreprise à toutes les étapes.

## LE DÉVELOPPEMENT DE PROJET

Pour mener à bien un projet, il est nécessaire de réaliser de nombreuses études environnementales, techniques et financières. Travailler avec des partenariats et les acteurs locaux.



## LA CONSTRUCTION

En tant que maître d'œuvre et d'ouvrage, ENERTRAG orchestre l'ensemble des travaux des multiples métiers qui interviennent sur le chantier dans le respect de l'environnement.



## L'EXPLOITATION ET LA MAINTENANCE

ENERTRAG exploite et réalise la maintenance de ses installations et celles de tiers.



## 3.1.7 Un secteur porteur

Les énergies renouvelables constituent un secteur dynamique offrant une multitude d'opportunités d'emploi. Des ingénieurs spécialisés dans la ressources énergétiques, la gestion de projet, le financement, des techniciens en passant par des experts juridiques, en urbanisme et en communication.

- Près de 165 000 emplois directs et indirects en France

En 2023, ENERTRAG a accueilli **90 étudiants de CY Cergy Paris Université** pour des tables rondes autour des métiers de la filière. Les experts ENERTRAG ont animé des ateliers sur différentes thématiques (développement de projet éolien, solaire et hydrogène, le raccordement électrique, l'exploitation et maintenance des parcs, …).

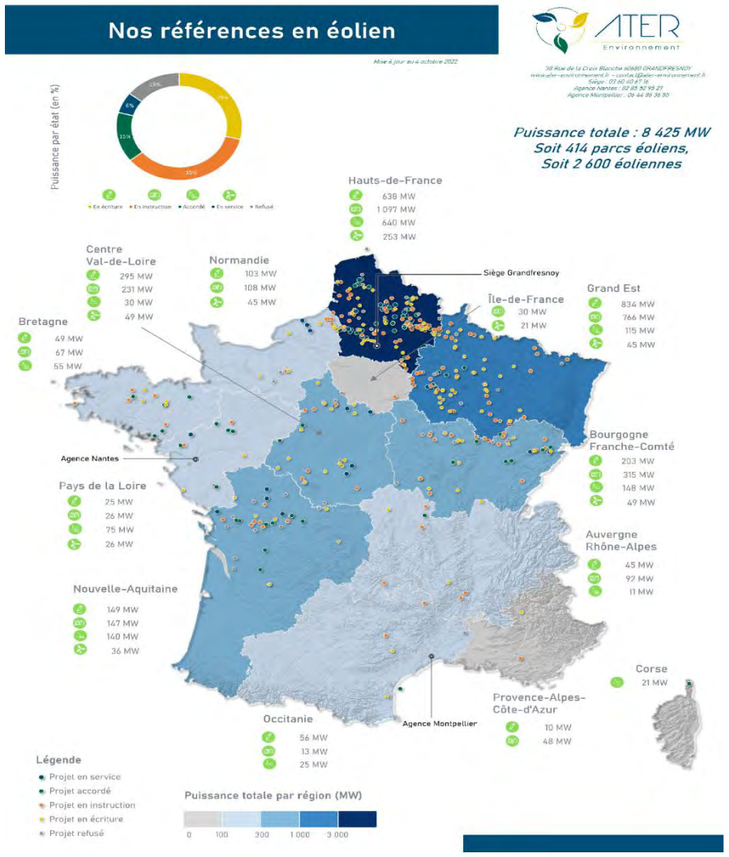
> ► **La société ENERTRAG est devenue un acteur majeur du développement de la filière éolienne française.**

# 3.2. LES BUREAUX D'ETUDES

## 3.2.1 Expertises paysagère et généraliste : ATER Environnement

Créé en 2011 et basé à Grandfresnoy (Oise), ATER Environnement est un bureau d'études en environnement, spécialisé dans les énergies renouvelables et dans l'écriture des dossiers d'autorisation pour les projets éoliens, mais également photovoltaïques.

Mi 2023, ATER Environnement compte près de 50 collaborateurs dont une vingtaine d'environnementalistes, une quinzaine de paysagistes,5 photomonteurs et des équipes support. En octobre 2022, le bureau d'études totalise 2 445 MW en cours d'écriture, 2950 MW en instruction, 1 265MW autorisés et 505MW en exploitation, faisant d'ATER Environnement un acteur majeur dans le domaine des énergies renouvelables.




## 3.2.2 Expertise naturaliste : Sens of Life

Créé en 2015 Sens Of Life est un bureau d'études naturaliste spécialisé dans le domaine des énergies renouvelables.

Véritable précurseur dans le domaine de l'acquisition automatisée de données (ornithologiques, chiroptérologiques et ichtyologiques) ainsi que dans la régulation dynamique d'éoliennes en faveur de la biodiversité nous concevons et commercialisons une large gamme de produits permettant de dresser des inventaires naturalistes sur des cycles environnementaux complets ainsi que de réduire l'incidence des parcs éoliens sur l'environnement.

Riche de ses activités complémentaires Sens Of Life accompagne ses clients depuis de nombreuses années dans la gestion environnementale de leurs projets éoliens en développement et de leurs parcs en exploitation.




## 3.2.3 Expertise acoustique : JLBI Acoustique

JLBI Acoustique est un bureau d'études et d'expertise spécialisé dans les domaines de l'acoustique et des vibrations.
Fort de plus de 25 ans d'expérience, il propose des solutions adaptées aux besoins des professionnels comme des particuliers, afin de garantir des environnements sonores confortables tout en maîtrisant les enjeux techniques et réglementaires.

Il intervient dans divers secteurs : bâtiment et construction, environnement, industrie, éolien, lieux musicaux.

Ses prestations couvrent :

- Les mesures et diagnostics acoustiques ;
- Les études prévisionnelles et modélisations 3D ;
- Le conseil et l'accompagnement en gestion sonore ;
- La mise en œuvre de solutions techniques détaillées et personnalisées.

# CHAPITRE B – METHODOLOGIE


**1. Méthodologie des enjeux et des sensibilités ____ 28**

1.1. Enjeux environnementaux et sensibilités ____ 28
1.2. Principe de proportionnalité ____ 31

**2. Méthodologie de définition des impacts et mesures ____ 33**

2.1. Contexte réglementaire ____ 33
2.2. Rappel des définitions ____ 33
2.3. Temporalité ____ 34
2.4. Impacts bruts et résiduels, mesures d'évitement et de réduction ____ 34
2.5. Impacts cumulés ____ 34
2.6. Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi ____ 35
2.7. Quantification des impacts ____ 35

**3. Contexte physique ____ 36**

3.1. Etape préalable ____ 36
3.2. Géologie et sols ____ 36
3.3. Relief ____ 36
3.4. Hydrogéologie et hydrographie ____ 36
3.5. Conditions météorologiques ____ 36
3.6. Risques naturels ____ 36

**4. Contexte paysager ____ 37**

4.1. Les notions du paysage ____ 37
4.2. Évaluation des enjeux et sensibilités ____ 39
4.3. Zone d'influence visuelle ____ 41
4.4. Saturation visuelle ____ 46
4.5. Méthodologie des photomontages ____ 50

**5. Contexte environnemental ____ 54**

5.1. Méthodologie ____ 54

**6. Contexte humain ____ 72**

6.1. Planification urbaine ____ 72
6.2. Socio-économie ____ 72
6.3. Ambiance lumineuse ____ 72
6.4. Ambiance acoustique ____ 72
Santé 77
6.5. Infrastructures de transport ____ 77
6.6. Infrastructures électriques ____ 77
6.7. Activités de tourisme et de loisir ____ 78
6.8. Risques technologiques ____ 78
6.9. Servitudes et contraintes techniques ____ 78

**7. Difficultés méthodologiques particulières ____ 79**




# 1. METHODOLOGIE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES

## 1.1. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SENSIBILITES

D'après l'actualisation 2016 du guide éolien, l'analyse de l'état initial a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des **enjeux existants en l'état actuel** de la zone d'implantation potentielle et ses environs, et d'identifier les milieux susceptibles d'être affectés par le projet, en vue d'évaluer les impacts prévisionnels.

Une fois les données recueillies et analysées, celles-ci sont également traduites en **sensibilités**.

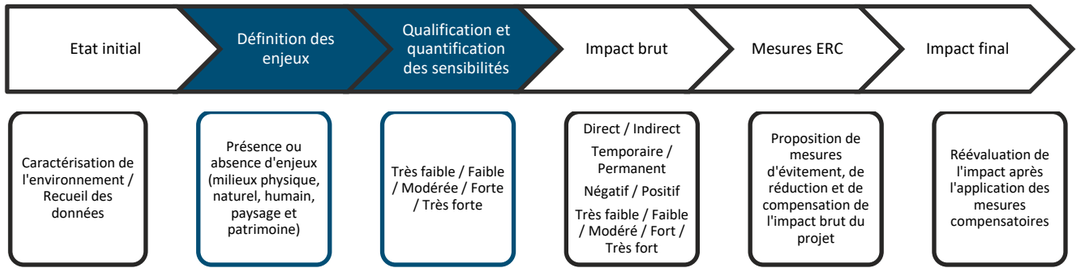



**Figure 22 : Les différentes phases de la rédaction d'une étude d'impact**

Deux notions bien distinctes rentrent donc en considération, **l'enjeu et la sensibilité** :

**L'enjeu est déterminé par l'état actuel de la zone d'implantation potentielle** (« photographie de l'existant ») vis-à-vis des caractéristiques physique, paysagère, patrimoniale, naturelle et humaine. Il correspond aux valeurs intrinsèques du territoire étudié. Les enjeux sont définis par rapport à des critères objectifs et/ou partagés collectivement tels que la qualité, la quantité, la diversité, la densité, etc. Cette définition des enjeux est indépendante de l'idée même d'un projet.

**La sensibilité correspond à l'interprétation de l'effet de l'implantation d'un parc éolien sur les thématiques étudiées, indépendamment de l'implantation précise du parc éolien ou du nombre et caractéristiques techniques des éoliennes**. Il s'agit de mettre en évidence, sur la base des éléments de l'état initial, la sensibilité prévisible d'une thématique donnée compte-tenu de la nature du projet (éolien) et des retours d'expérience des effets de l'éolien, et le risque de perdre ou non une partie de sa valeur. Autrement dit, cette notion correspond au niveau de mutation de la thématique qui pourrait être généré par le futur parc. Les critères d'évaluation considérés sont parfois identiques à ceux pris en compte dans l'évaluation de l'enjeu, et parfois plus restreints.

**Ainsi, les notions d'enjeu et de sensibilité sont totalement indépendantes** : la première renvoie aux caractéristiques inhérentes à l'objet, tandis que la seconde qualifie une mutation potentielle générée par le projet. De même, les valeurs des enjeux et des sensibilités peuvent être totalement dissociées.

**Il en découle qu'un enjeu et/ou une sensibilité forts ne sont pas forcément négatifs pour le projet, l'impact associé pouvant être très faible.**

*Exemple 1 :*
*Pour les infrastructures électriques, un enjeu fort peut signifier que le réseau est dense, que des augmentations de capacités du réseau sont prévues, que les postes sources sont proches et/ou que les tensions disponibles sont diversifiées. Or, ces éléments sont plutôt favorables pour le projet*

*Exemple 2 :*
*Pour la thématique « acoustique », où le seul critère retenu est le niveau sonore résiduel, si l'environnement de la zone d'implantation potentielle est très calme, l'enjeu est fort. En effet, un environnement calme est considéré comme un critère de bonne qualité de vie et constitue une valeur qui peut se perdre. La sensibilité est également forte car l'implantation d'éoliennes influencera plus fortement un milieu calme que bruyant. Cela ne présage en rien du respect des émergences réglementaires, qui est évalué lors de l'analyse des impacts à partir des caractéristiques précises du projet. L'impact associé peut donc être faible en fonction des émergences acoustiques calculées et de l'éloignement des lieux de vie.*

| Niveaux d'enjeu et de sensibilité |
|---|
| Très fort |
| Fort |
| Modéré |
| Faible |
| Très faible |
| Nul |

**Tableau 2 : Echelle de couleur des niveaux d'enjeux et de sensibilité**

Le tableau suivant présente le raisonnement suivi dans la synthèse des enjeux et des sensibilités figurant au chapitre B.8. Il illustre l'évolution des niveaux d'enjeu et de sensibilité en fonction de la variation des critères retenus pour chaque thématique.

| Thématique | | Critères de décision pour l'ENJEU | Polarité de l'enjeu quand le critère augmente | Critères de décision pour la SENSIBILITE | Polarité de la sensibilité quand le critère augmente |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte physique** | | | | | |
| Géologie et sol | Sous-sol | - Présence de failles | Augmente | - Présence de failles | Augmente |
| | Occupation du sol | - Diversité<br>- Rareté (par rapport à l'occupation du sol du département) | Augmente avec la rareté de l'occupation du sol par rapport au département | - Diversité<br>- Rareté (par rapport à l'occupation du sol du département) | Augmente avec la rareté de l'occupation du sol par rapport au département |
| Relief | | - Dénivelé sur l'aire d'étude immédiate | Augmente | - Dénivelé sur l'aire d'étude immédiate | Augmente, le terrassement nécessaire augmentant si la zone est vallonnée |
| Hydrogéologie et hydrographie | Eaux de surface | - Proximité – répartition<br>- Qualité<br>- Nombre de cours d'eau<br>- Taille (débit, voie navigable) | Augmente, le nombre et la qualité des cours d'eau à préserver augmentant | - Proximité<br>- Qualité | Augmente avec le rapprochement des cours d'eau et leur qualité (risque de pollution, de perturbation des écoulements, etc.) |
| | Eaux souterraines | - Proximité de la surface<br>- Nombre de nappes<br>- Répartition (nombre de nappes sous le projet)<br>- Qualité | Augmente | - Proximité<br>- Qualité | Augmente avec le rapprochement des masses d'eau souterraines et leur qualité (risque de pollution, d'affleurement en phase chantier, etc.) |
| Climat | | - Variation des phénomènes climatiques<br>- Occurrence des phénomènes extrêmes | Augmente | - Occurrence du phénomène foudre | Augmente, les éléments verticaux tels que les éoliennes peuvent favoriser la tombée de la foudre |
| Risques naturels | Pour chacun des risques | - Intensité<br>- Proximité | Augmente | - Nombre et proximité de cavités | Augmente, les éoliennes peuvent nécessiter un remblaiement de cavités notamment lors du transport des éléments en phase chantier |
| **Contexte humain** | | | | | |
| Planification urbaine | | - Nature du document d'urbanisme | Augmente si document avec réglement et cartographie (PLU ou PLUi) | - Incompatibilité (zonage proscrivant les éoliennes, éloignement de moins de 500 m des zones urbanisées ou à urbaniser, etc.) | Augmente |
| Contexte socio-économique | Démographie et logement | - Nombre (de personnes ou de logements)<br>- Evolution par rapport au recensement antérieur | Augmente | - | Sensibilité faible car l'implantation d'éoliennes peut influencer le départ et l'arrivée d'habitants sur le territoire en fonction de leur sensibilité aux éoliennes. |
| Ambiance acoustique | | - Niveau sonore résiduel | Baisse | - Niveau sonore résiduel | Baisse |
| Ambiance lumineuse | | - Niveau de luminosité | Baisse | - Niveau de luminosité | Baisse |
| Santé | | - Qualité (air, état sanitaire, eau potable, etc.) | Augmente | - Proximité des captages d'eau potable | Augmente |
| Infrastructures de transport | | - Densité<br>- Proximité<br>- Fréquentation<br>- Rayonnement<br>- Diversité (routier, ferroviaire, fluvial, etc.) | Augmente | - | Dans tous les cas la sensibilité est globalement faible. Les modifications du trafic engendrées par le chantier sont mineures, locales et ponctuelles. |
| Infrastructures électriques | | - Densité des infrastructures (lignes et postes)<br>- Proximité<br>- Diversité (des tensions)<br>- Travaux prévus par les schémas directeurs | Augmente | - Travaux prévus par les schémas directeurs<br>- Capacités restantes disponibles | Diminue |

| Thématique | | Critères de décision pour l'ENJEU | Polarité de l'enjeu quand le critère augmente | Critères de décision pour la SENSIBILITE | Polarité de la sensibilité quand le critère augmente |
|---|---|---|---|---|---|
| Activités de tourisme et de loisirs | | - Proximité structures touristiques<br>- Diversité (chemins de randonnée, sites de loisirs, hébergements touristiques, etc.)<br>- Rayonnement et fréquentation | Augmente | - | Stable |
| Risques technologiques | Pour chacun des risques | - Intensité<br>- Proximité | Augmente | - Proximité | Augmente |
| Servitudes | | - Quantité<br>- Niveau de contrainte (périmètres de protection)<br>- Proximité | Augmente | - Quantité<br>- Niveau de contrainte (périmètres de protection) | Augmente |

**Tableau 3 : Critères d'évaluation des enjeux**

# 1.2. PRINCIPE DE PROPORTIONNALITE

## *Définition*

L'alinéa I de l'article R.122-5 du code de l'Environnement précise que « *Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine* ».



► **Le contenu de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé doit donc être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement au regard des intérêts protégés par la législation sur les installations classées.**

## *Application du principe de proportionnalité*

Le principe de proportionnalité, tel que défini ci-dessus, s'applique au projet éolien des Moulins de Méry en fonction des thématiques selon le tableau présenté ci-dessous. Les différentes thématiques traitées dans l'étude d'impact seront étudiées à ces échelles d'étude, et détaillées de manière proportionnelle à leur importance et sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien.

| |
|---|
| Etude générale |
| Etude détaillée |
| Thématique non étudiée à cette échelle |

**Tableau 4 : Légende du tableau d'es thématiques abordées**

### Thématiques abordées selon les aires d'étude définies par le paysagiste en fonction des sensibilités paysagères

| | | Zone d'Implantation Potentielle | Aire d'étude immédiate | Aire d'étude rapprochée | Aire d'étude éloignée |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ZIP | 1 à 2,5 km | 6 à 11,3 km | 20 à 27,5 km |
| Milieu Physique | Géologie et sol | Contexte général | | | |
| | | Formations géologiques | | | |
| | | Occupation du sol | | | |
| | Relief | Topographie | | | |
| | Hydrogéologie et hydrographie | Contexte réglementaire | | | Contexte réglementaire |
| | | Masse d'eau superficielles | | | |
| | | Masses d'eau souterraines | | | Masses d'eau souterraines |
| | | Zones humides | | | |
| | Climat | Données climatologiques générales | | | |
| | | Analyse des vents | | | Analyse des vents |
| | Risques naturels | Inondation | | | |
| | | Mouvements de terrain | | | |
| Paysage | | Cadrage préliminaire | | | |
| | | Perception depuis les parcs éoliens existants | | | Perception depuis les parcs éoliens existants |
| | | Perception depuis les infrastructures de transport | | | Perception depuis les infrastructures de transport |
| | | Perception depuis les bourgs | | | Perception depuis les bourgs |
| | | Perception depuis les sentiers de randonnée | | | Perception depuis les sentiers de randonnée |
| | | Eléments patrimoniaux et sites protégés | | | |
| Milieu Humain | Planification urbaine | Intercommunalités | | | |
| | Contexte éolien | Parcs éoliens riverains | | | |
| | Ambiance acoustique | Ambiance acoustique | | | |
| | Ambiance lumineuse | Ambiance lumineuse | | | |
| | Infrastructures de transport | Réseau et trafic routier | | | Réseau et trafic routier |
| | | Réseau et trafic aérien | | | |
| | | Réseau et trafic ferroviaire | | | |
| | | Réseau et trafic fluvial | | | |
| | Infrastructures électriques | Infrastructures électriques | | | |
| | Activités de tourisme et de loisirs | Circuits de randonnée | | | Circuits de randonnée |
| | | Activités touristiques | | | Activités touristiques |
| | | Chasse et pêche | | | |
| | | Hébergement | | | |
| | Risques technologiques | Risque industriel | | | Risque industriel |
| | Servitudes d'utilité publique et contraintes techniques | Radioélectricité | | | |
| | | Electricité | | | |
| | | Aéronautique | | | |
| | | Radar Météo France | | | |
| | | Canalisation de gaz | | | |
| | | Autres servitudes | | | |

**Tableau 5 : Thématiques abordées en fonction des aires d'étude paysagères**

## Thématiques abordées en fonction des sensibilités écologiques définies par l'écologue

| | Zone d'Implantation Potentielle | Aire d'étude immédiate | Aire d'étude rapprochée | Aire d'étude éloignée |
|---|---|---|---|---|
| | ZIP | 500 m | 6 km | 20 km |
| Ecologie | Zonages réglementaires | | | |
| | Flore et habitats naturels | | | |
| | Avifaune | | Avifaune | |
| | Chiroptérofaune | | Chiroptérofaune | |
| | Autre faune | | | |

**Tableau 6 : Thématiques abordées en fonction des aires d'étude écologiques**

## Thématiques abordées en fonction des échelons territoriaux

| | | Communes | Intercommunalité | Département | Région |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Méry-la-Bataille | Plateau Picard | Oise | Hauts-de-France |
| Milieu physique | Risques naturels | Tempête | | | |
| | | Risque sismique | | | |
| | | Feu de forêt | | | |
| | | Foudre | | | |
| | | Grand Froid | | | |
| | | Canicule | | | |
| | | Pluie-inondation | | | |
| | | Neige-verglas | | | |
| Milieu humain | Planification urbaine | Documents d'urbanisme | | | |
| | | Schéma de Cohérence Territoriale | | | |
| | Contexte socio-économique | Démographie | | | |
| | | Logement | | | |
| | | Emploi | | | |
| | Contexte éolien | Documents éolien | | | |
| | Santé | Etat sanitaire de la population | | | |
| | | Qualité de l'environnement | | | |
| | Infrastructures électriques | Documents de référence | | | |
| | Activités de tourisme et de loisirs | AOC/AOP/IGP | | | |
| | Risques technologiques | Risque TMD | | | |
| | | Sites et sols pollués | | | |
| | | Risque nucléaire | | | |
| | | Risque "engins de guerre" | | | |

**Tableau 7 : Thématiques abordées en fonction des échelons territoriaux**

# 2. METHODOLOGIE DE DEFINITION DES IMPACTS ET MESURES

## 2.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### 2.1.1 Impacts



En se basant sur l'article R.122-5 du Code de l'environnement, il est possible de donner la définition suivante pour la notion d'impacts : « *incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :*

- *De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;*
- *De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;*
- *De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;*
- *Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;*
- *Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :*
  - *Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;*
  - *Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*
    *Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage*
- *Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;*
- *Des technologies et des substances utilisées.* »

### 2.1.2 Mesures

L'article R.122-5 du Code de l'environnement précise également que l'étude d'impact doit comporter : « *les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour :*

- *Eviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;*
- *Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.*

*La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet* ».

Les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées devront également être indiquées.

## 2.2.RAPPEL DES DEFINITIONS

Pour plus de compréhension, il est rappelé les définitions suivantes :

- Effet direct : il traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps. Il affecte l'environnement proche du projet ;
- Effet indirect : il résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct ;
- Effet temporaire : effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître ;
- Effet cumulé : il est le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets distincts qui peuvent conduire à des modifications progressives des milieux ou à des changements imprévus ;
- Effet à court terme : les conséquences de cet effet ne se feront ressentir que sur un laps de temps très limité dans le temps ;
- Effet à moyen terme : les conséquences de cet effet ne disparaitront pas immédiatement mais leur intensité diminuera sensiblement au fil du temps ;
- Effet à long terme : les conséquences de cet effet perdureront dans le temps.

A la suite de l'identification et quantification des impacts bruts au chapitre F, un tableau de synthèse pour chaque thématique résume les niveaux d'impacts bruts identifiés, et caractérise leur nature selon les définitions précédentes. Un exemple de tableau est présenté ci-dessous.

| Thématique impactée | Niveau d'impact brut | Nature de l'impact | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Négatif / Positif* | *Direct / Indirect* | *Temporaire / Permanent* | *Court / Moyen / Long terme* |
| **Phase chantier** | | | | | |
| … | Faible | N | D | T | CT |
| **Phase exploitation** | | | | | |
| … | Modéré | P | I | P | LT |
| **Impacts cumulés** | Faible | N | D | P | LT |
| **Phase de démantèlement** | | | | | |
| … | Nul | - | - | - | - |

**Tableau 8 : Exemple de caractérisation des impacts bruts**

## 2.3. TEMPORALITE

L'une des notions principales des impacts d'un parc éolien est relative à la temporalité du projet. En effet, le cycle de vie d'un parc éolien peut se décomposer en plusieurs phases bien distinctes, présentant chacune des impacts qui lui sont propres.

Les différentes phases sont présentées dans le tableau ci-dessous.

| Les phases |
|---|
| **Phase chantier**<br>Impacts durant la construction des éoliennes qui correspondent à leur acheminement jusqu'à la zone d'implantation potentielle, leur montage et leur raccordement au poste électrique le plus proche. Les impacts sont dits « temporaires » ou « permanent », « direct » ou « indirect » : durée 6 à 12 mois. |
| **Phase d'exploitation**<br>Impacts durant les 20-30 ans d'exploitation des éoliennes. |
| **Phase de démantèlement**<br>Impacts pendant le démontage des machines. |

**Tableau 9 : Temporalité des impacts d'un parc éolien**

## 2.4. IMPACTS BRUTS ET RESIDUELS, MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Lors de l'analyse des impacts du projet sur une thématique, ce sont les impacts « bruts » qui sont étudiés dans un premier temps. Il s'agit des impacts engendrés par le projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Dans le cas où des mesures d'évitement ou de réduction se sont avérées nécessaires, les impacts résiduels sont alors analysés. Il s'agit des impacts après mise en œuvre des mesures d'évitement ou de réduction.

*Remarque : « Selon les principes de la démarche ERC (≪Eviter / Réduire / Compenser ≫), l'évitement des impacts doit être systématiquement recherché en premier lieu. Si l'évitement de certains impacts ne peut être envisagé, la réduction maximale de ceux-ci doit être visée » (source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, 2016).*

## 2.5. IMPACTS CUMULES

### 2.5.1 Définition

Les effets cumulés sont le résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace. Ils peuvent conduire à des changements brusques ou progressifs des différentes composantes de l'environnement. En effet, dans certains cas, le cumul des effets séparés de plusieurs projets peut conduire à un effet synergique, c'est-à-dire à un effet supérieur à la somme des effets élémentaires.

L'alinéa 5° e) du II de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021, article 10 dispose que l'étude d'impact doit présenter le « *cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :*

- *Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;*
- *Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*

*Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».*

## 2.5.2 Projets à prendre en compte

Tous les projets répondant à l'article R.122-5 du Code de l'environnement modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021, article 10 ont été recensés et étudiés dans le cadre des impacts cumulés du projet, dans un rayon correspondant aux aires d'étude immédiate et rapprochée, du projet les Moulins de Méry. En effet, on considère qu'hormis les projets éoliens, les projets ayant lieu dans l'aire d'étude éloignée ou plus loin seront suffisamment éloignés pour ne pas générer d'impacts cumulés.

En revanche, les projets éoliens sont inventoriés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, notamment pour l'étude des effets cumulés sur la faune volante, pouvant migrer à grande échelle. Ces projets, correspondant aux parcs éoliens en service, accordés ou en instruction mais ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, sont inventoriés au chapitre C partie 5.3.

Outre les projets éoliens évoqués ci-avant, sont inventoriés les projets listés dans le tableau ci-dessous.

| Commune | Dossier | Pétitionnaire | Distance au projet (km) |
|---|---|---|---|
| **Périmètre immédiat** | | | |
| Ménévillers | Coopérative agricole | NORIAP (ICPE) | 1,4 km S |
| Tricot | Centrale photovoltaïque | SAS CPV SUN 40 | 1,7 km NO |
| Tricot | Coopérative agricole | NORIAP (ICPE) | 3,2 km NO |
| **Périmètre rapproché** | | | |
| Gournay-sur-Aronde | Stockage souterrain de gaz nature | Storengy (ICPE) | 5,7 km E |
| Cuvilly | Station de compression de gaz | GRTgaz (ICPE) | 5,9 km E |
| Ressons-sur-Matz | Construction d'une plateforme logistique | Scaparf | 9 km E |
| Ressons-sur-Matz | Projet d'aménagement d'un parc logistique | Matzim | 9 km E |
| Royaucourt | Augmentation des volumes prélevés par un forage | SCEA Lemercier | 9,8 km NO |
| Monchy-Humières | Prélevement d'eau du golf du château d'Humières | Direction départementale des Territoires Oise | 10,9 km SE |
| Rémy | Renouvellement autoristation d'exploitation d'une carriére | Pivatta BTP | 11,7 km SE |

**Tableau 10 : Autres projets ayant obtenu l'avis de l'autorité environnementale sur les différentes aires d'étude (source : MRAe Hauts-de-France, 2024)**

Parmis les différents projet listée dans le tableau, seul le projet de centrale photovoltaïque sera pris en compte pour l'analyse des effets cumulés. Les parcs éoliens recensés dans un rayon de 27,5 km autour du projet éolien Les Moulins de Mery seront également pris en compte pour l'analyse des effets cumulés.

Il est rappelé que les chantiers des parcs ayant déjà obtenu l'avis de l'autorité environnementale ou obtenu leur demande d'autorisation d'exploiter associée au permis de construire ne devraient pas être conduit simultanément à celui-ci. Les impacts en phases de chantier et de démantèlement étant, par définition, de courte durée, il n'y aura pas d'impact cumulé. Ainsi, l'étude des impacts cumulés ne concerne que la phase exploitation.

# 2.6. MESURES DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

S'il est impossible d'éviter ou de réduire les impacts d'un projet, le maître d'ouvrage a la possibilité de mettre en place des mesures de compensation. Ces mesures n'influenceront pas les niveaux d'impacts bruts (exemple : la destruction d'une haie ne pouvant être évitée, le maître d'ouvrage peut proposer d'en replanter une à un autre endroit pour proposer un nouvel habitat à la faune).

Les mesures d'accompagnement et de suivi peuvent être mises en place même en l'absence d'effets significatifs. Elles ont pour objectifs d'améliorer la vie quotidienne des habitants de la commune d'accueil du projet ou des communes avoisinantes, et de contrôler différents paramètres pouvant être modifiés à la suite de l'implantation d'un parc éolien (acoustique, populations avifaunistiques, populations chiroptérologiques, etc.).

# 2.7. QUANTIFICATION DES IMPACTS

Une fois les impacts bruts, cumulés et résiduels déterminés, ils seront présentés sous la forme de plusieurs tableaux de synthèse.

L'échelle des niveaux d'impact est la suivante :

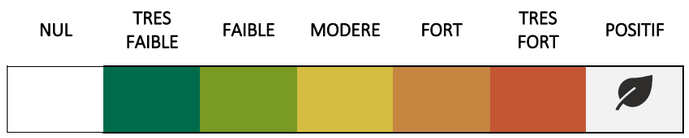



**Tableau 11 : Echelle des niveaux d'impact**

# 3. CONTEXTE PHYSIQUE

## 3.1. ETAPE PREALABLE

Avant même la réalisation de l'état initial de l'environnement, une collecte de données sur le terrain a été effectuée au niveau de la zone d'implantation potentielle. Cette collecte avait pour but de rassembler différents éléments liés à l'environnement du projet à différentes échelles d'analyse (éléments paysagers, urbanistiques, liés à l'eau, etc.), afin de pouvoir mieux appréhender les différents aspects du projet.

## 3.2. GEOLOGIE ET SOLS

Les documents et sites suivants ont été consultés lors des études concernant la géologie :

- Carte géologique de la France continentale (BRGM) à l'échelle de 1/50 000, 1996 ;
- infoterre.brgm.fr, 2022 ;
- Notices géologiques Montdidier;
- Corine Land Cover, 2018.

## 3.3. RELIEF

Les documents et sites suivants ont été consultés lors des études concernant le relief :

- Analyse des cartes IGN au 1/100 000 et au 1/25 000 (BD ALTI) ;
- Google Earth, 2023.

## 3.4. HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE

Les documents et sites suivants ont été consultés lors des études concernant la ressource en eau :

- Analyse des documents suivants :
  - SDAGE du bassin Seine-Normandie, 2022-2027 ;
  - SDAGE Artois-Picardie, 2022-2027
  - SAGE de l'Oise-Aronde

Consultation des sites et bases de données suivants :

- Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines (ades.eaufrance.fr), 2023 ;
- Portail national d'accès aux données sur les eaux de surface (hydro.eaufrance.fr), 2023 ;
- Base de données Carthage 2017 ;

## 3.5. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les documents et sites suivants ont été consultés lors des études concernant le climat :

- Analyse des relevés de Météo France entre 1981 et 2010 sur la ville de Margny-les-Compiègne. Il s'agit de la station météorologique la plus proche et la plus représentative de la zone d'implantation potentielle, les données peuvent donc être extrapolées tout en tenant compte de la situation topographique locale ;
- Metweb.fr, 2024 ;
- nfoclimat.fr, 2024 ;
- Analyse du Schéma Régional Eolien de l'ancienne région Picardie (2012) ;
- Analyse de la rose des vents fournie par la société Enertrag.

## 3.6. RISQUES NATURELS

Les documents et sites suivants ont été consultés lors des études concernant les risques naturels :

- DDRM de l'Oise, 2017 ;
- Georisques.gouv.fr, 2024 ;
- Planseisme.fr, 2017 ;
- Météo Paris, 2020.

# 4. CONTEXTE PAYSAGER

*La synthèse ci-après est extraite de l'étude réalisée par le bureau d'études ATER Environnement, dont la version complète figure en annexe. Le lecteur pourra s'y reporter pour plus de précision.*

## 4.1. LES NOTIONS DU PAYSAGE

### 4.1.1 Notions de paysage



«Le paysage, tel que défini par la Convention Européenne du Paysage, désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, et dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains, et de leurs interrelations. »

« La gestion des paysages, telle que définie par la Convention Européenne du Paysage, comprend les actions visant, dans une perspective de développement durable, à entretenir le paysage afin de guider et d'harmoniser les transformations induites par les évolutions sociales, économiques et environnementales. »

*Convention européenne du paysage, 2000*

QU'EST-CE-QUE LE PAYSAGE ?

La notion de paysage tire son héritage de plusieurs domaines. D'abord objet d'art (paysage désignant alors la peinture de paysage, le fait de représenter par la peinture des scènes par opposition à des personnages), cette notion s'enrichira avec les sciences humaines, notamment la géographie et la sociologie, pour aboutir à la vision actuelle, c'est-à-dire celle d'un espace, avec ses caractéristiques physiques et factuelles, vu à travers le prisme culturel de chaque individu. Dans le cadre de l'expertise paysagère, le paysage se définit à travers les notions de visibilité et de perception, c'est-à-dire :

- Le Paysage visible : *« la notion de visibilité correspond à une approche « quantitative ». Il s'agit de déterminer ce que l'on voit, dans quelles proportions on le voit (taille, distance, pourcentage d'occupation du champ visuel, etc.), depuis quel endroit, si l'observateur est statique ou dynamique, s'il est dynamique : quel est son moyen de transport (pédestre, véhicule lent, rapide, etc.), quelle séquence paysagère en découle, etc.»*

  Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Décembre 2020

Cette dimension est purement objective et factuelle. Elle se compose des facteurs naturels qui forment les bases, le socle du paysage (topographie, climat, hydrographie, etc.) mais également des facteurs humains qui l'ont façonnée (agriculture, aménagement, urbanisme, etc.).

- Le Paysage perçu : « la notion de perception, correspond à une approche « qualitative ». La perception prend en compte la façon dont l'espace est appréhendé de manière sensible par les populations. Ainsi, le paysage est analysé dans son ensemble et selon toutes ses composantes (physique, sociale, historique, culturelle, etc.).»

  Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Décembre 2020

Cette dimension fait appel à des codes plus subjectifs. Elle dépend de la relation que l'individu peut entretenir avec un paysage. L'interprétation relève d'un vécu, d'une situation sociale, de références culturelles, de la perception par les sens également.

ÉVOLUTION DU PAYSAGE

De par sa nature composite et vivante, le paysage change. La dimension physique va évoluer sur des temps plus ou moins longs en fonction des facteurs qui le composent (temps long pour les facteurs naturels comme l'érosion, temps rapide pour les facteurs humains comme l'aménagement du territoire et le remembrement). L'évolution de ces différents facteurs va entraîner des mutations plus ou moins importantes et plus ou moins maîtrisées.

Les changements climatiques globaux vont également entraîner des modifications des paysages, en accélérant certains facteurs naturels, comme le climat, l'hydrologie ou la répartition des espèces.

La lecture d'un paysage fait appel à la dimension culturelle personnelle. De fait, des descriptions ou des ressentis peuvent différer selon l'âge, le vécu de la personne, mais aussi selon sa connaissance des entités paysagères, l'expérience ou l'évolution des mœurs. Ainsi, la valeur accordée à un motif paysager peut changer en fonction des époques du fait des évolutions culturelles et sociales.

### 4.1.2 Notions de perception

La perception des éoliennes diffère en fonction de multiples critères liés à la fois à l'observateur lui-même, à saposition par rapport au parc éolien, aux conditions d'observation, aux conditions météorologiques, à la luminosité, aux composantes paysagères (relief, végétation, boisement, zones urbanisées, etc.)

PERCEPTION CINÉTIQUE / PERCEPTION STATIQUE

La prise en compte du mouvement et de la vitesse dans la perception d'un objet influence fortement le niveau de prégnance de celui-ci dans le paysage. La considération de cette donnée peut influencer le niveau de sensibilité d'un enjeu, notamment pour les enjeux liés aux axes de communication ou aux circuits touristiques.
De manière plus précise, un observateur fixe détient une vision statique. Cette position lui permet d'avoir un point de vue prolongé facilitant ainsi l'identification des différents éléments qui composent le paysage. Ce type de point de vue peut par exemple exister depuis la place centrale du village, le parvis de l'église, un belvédère, etc... Il s'agit le plus souvent de lieux de vie, de points d'intérêts patrimoniaux ou touristiques.

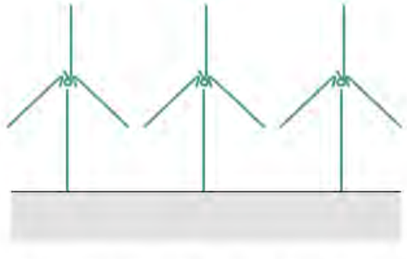
A l'inverse, un observateur en mouvement détient une vision cinétique. Du fait du mouvement, les informations que le cerveau traite à travers la vue se démultiplient. Le paysage s'ouvre et se ferme au gré des variations de lumières, des composantes paysagères (boisements, relief, bâti). Ainsi, les objets et les ambiances, apparaissent et disparaissent du champ de vision de l'observateur.

L'importance de la vitesse sur la perception cinétique est non négligeable. Plus le déplacement est rapide, plus la prégnance visuelle d'un objet diminue. Un automobiliste détient une vision incomplète du paysage qu'il traverse car le cerveau n'a pas le temps de traiter avec la même attention tous les éléments perçus. Un piéton sur un chemin de randonnée peut quant à lui identifier l'ensemble des éléments qui façonne le paysage qu'il est en train de parcourir.

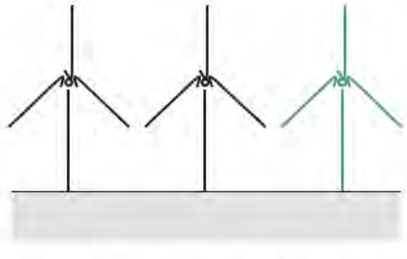
PERCEPTION QUOTIDIENNE / PERCEPTION PONCTUELLE

Le paysage est une «partie de territoire telle que perçue par les populations». Son évolution est lente et progressive. L'introduction de parcs éoliens dans un site engendre une transformation rapide d'un paysage et de la perception de celui-ci. L'autochtone intègre progressivement avec le temps les éoliennes comme un nouveau motif de son paysage quotidien. A contrario, celui qui traverse ponctuellement le territoire découvre un paysage transformé.

Ainsi, le degré d'accoutumance joue un rôle important dans l'acceptation des mutations.
Il est nécessaire de rester vigilant sur la notion d'accoutumance, cela ne signifie pas que le nouveau motif est accepté par la population locale, néanmoins, il fait partie intégrante de leur paysage du quotidien.



*Cas 1 : Création d'un parc éolien dans un paysage qui en est dépourvu.*
*> Mutation rapide et profonde*



*Cas 2 : Création d'un parc éolien dans un paysage qui en est déjà pourvu*
*> Mutation progressive - le changement est en cours*

## 4.1.3 Covisibilité - Intervisibilité

Les notions de covisibilité et d'intervisibilité renvoient à la position d'un observateur par rapport à plusieurs objets étudiés.

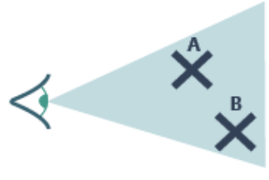
COVISIBILITÉ (OU VISIBILITÉ CONJOINTE)

Le mot « covisibilité » est formé avec le préfixe latin « co », qui exprime l'adjonction, la réunion, le parallélisme, la simultanéité, l'identité. On parle de situation de covisibilité lorsque les objets étudiés sont présents simultanément dans le champ de vision.

INTERVISIBILITÉ (OU VUE DIRECTE)

« Intervisibilité » est formé à partir du préfixe « inter », qui renvoie à la notion de réciprocité, d' « entre deux ». On parle d'intervisibilité lorsque l'un des objets étudiés est visible depuis l'autre objet étudié (et généralement réciproquement).
Ces notions peuvent se rapprocher des notions de vues entrantes et vues sortantes :

- Les vues entrantes sont les vues de l'observateur vers un objet ou plusieurs objets.
- Les vues sortantes sont les vues de l'observateur depuis un objet vers un ou plusieurs autres objets.




*Cas 1 : A et B sont en situation de covisibilité*
*L'observateur peut voir A et B simultanément*




*Cas 2 : A et B sont en situation d'intervisibilité*
*L'observateur peut voir B depuis A*



## 4.1.4 Prégnance - Présence - Concurrence

La prégnance, la présence visuelle et la concurrence visuelle renvoient toutes trois à des notions similaires, liées à la visibilité, à la hauteur apparente et au contexte dans lequel un motif s'insère dans le paysage.

LA PRÉGNANCE

La prégnance d'un élément dans le paysage fait référence à la perception de cet élément au sein d'un ensemble paysager. Le caractère prégnant d'un élément peut s'apprécier selon le rapport d'échelle qu'il entretient avec ce paysage d'accueil ou avec un autre élément composant ce paysage. Un objet est dit prégnant quand le motif qu'il génère est aisément perceptible dans le paysage.

LA PRÉSENCE

La présence visuelle correspond à la capacité du motif à se démarquer des autres et à s'individualiser dans le paysage. La présence visuelle dépend en partie de la prégnance de l'objet étudié, et en partie de la prégnance des autres motifs : un objet prégnant placé aux côtés d'objets similaires tout aussi prégnants aura une présence visuelle plus faible qu'un motif moins prégnant mais seul. Toutefois, la présence visuelle ne préjuge pas forcement du rapport de force entre les objets.

LA CONCURRENCE

La concurrence visuelle correspond aux rapports de force de perception entre un objet étudié et un objet de référence. Il y a concurrence visuelle lorsque l'objet étudié a une présence visuelle plus importante que l'objet de référence, ou quand la présence de l'objet étudié dans le champ de vision vient remettre en question la place de l'objet de référence dans le paysage. L'utilisation de ce mot est liée à la notion de covisibilité.

## 4.1.5 Les différents types de vues

Il est important d'utiliser un vocabulaire adapté pour qualifier les différents types de vue possibles sur le projet que ce soit pour l'analyse de l'état initial ou dans la définition des impacts du projet.

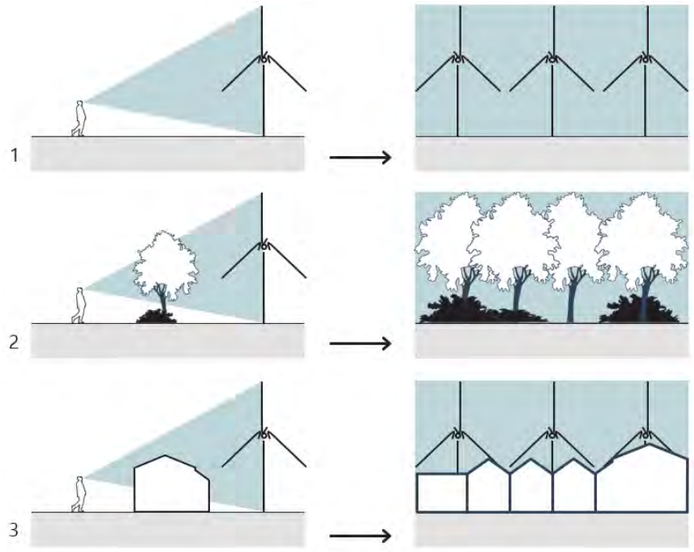
UNE VUE DIRECTE (1)

L'éolienne est visible entièrement, aucun obstacle ne vient se placer entre l'observateur et l'éolienne.

UNE VUE MASQUÉE (2)

L'éolienne est dissimulée par un obstacle (ou une succession) qui vient se placer entre l'observateur et l'éolienne.

UNE VUE TRONQUÉE/FILTRÉE (3)
L'éolienne est dissimulée en partie par un obstacle (ou une succession) qui vient se placer entre l'observateur et l'éolienne.




UNE VUE PLONGEANTE - UNE VUE EN CONTRE-PLONGÉE
Une position en promontoire amplifie le champ de vision car les éléments du premier plan ne viennent pas obstruer la ligne d'horizon mais elle aura tendance à écraser les plans et les objets proches de taille inférieure à la hauteur d'observation. Inversement, tous les éléments observés depuis un point bas, en contre-plongée, sont amplifiés et apparaissent imposants.

# 4.2. ÉVALUATION DES ENJEUX ET SENSIBILITES

## 4.2.1 Enjeu - Sensibilité

ENJEU
L'enjeu correspond à l'état actuel du territoire, c'est-à-dire à la valeur intrinsèque de l'objet, du paysage, du monument étudié. L'appréciation de l'enjeu est indépendante du projet.

SENSIBILITÉ
La sensibilité exprime la potentialité de percevoir le futur projet et ainsi, de modifier et/ou de perdre tout ou partie de la valeur d'un élément à enjeu du fait de la réalisation du projet. L'appréciation de la sensibilité est inhérente aux mutations des perceptions.

ÉVALUATION DU NIVEAU D'ENJEUX ET DE SENSIBILITÉS
La détermination du niveau d'enjeu et de sensibilité se fait à partir de l'analyse de la perception de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et non des éoliennes du futur projet. Pour ce faire il est nécessaire de s'appuyer sur différents outils :

- Une cartographie calculée par ordinateur, qui détermine les zones de visibilité théorique du projet selon l'emprise de la ZIP mais aussi le nombre théorique et la hauteur théorique des éoliennes projetées ;
- Des analyses de terrain qui permettent de confirmer et préciser les conditions de perceptions depuis les paysages à enjeu, les abords des monuments historiques, les sites classés ou inscrits, les routes, les villages et hameaux proches de la Zone d'Implantation Potentielle ;
- Des photographies depuis des points de vue à enjeu, sur lesquelles la position de la Zone d'Implantation potentielle a été estimée, en respectant des vues à hauteur d'homme. L'indicatif ZIP indiqué sur les photographies de l'état initial correspond au gabarit horizontal total de la zone du projet.

ÉVALUATION DU NIVEAU D'ENJEU
Il faut dissocier le niveau d'enjeu de la notion de qualité ou d'attachement. Un enjeu faible ne renseigne pas sur la qualité architecturale d'un monument. A l'inverse, la reconnaissance collective de la qualité architecturale peut influencer sur le niveau d'enjeu. Les critères pour évaluer des enjeux vont évoluer d'une thématique à une autre à savoir :

- LES MOTIFS ET LES PERCEPTIONS CUMULÉS AVEC LES AUTRES PARCS ÉOLIENS
  - ► enjeu lié à la saturation
    - o Nombre de parcs recensés ;
    - o Nombre de parcs visibles en situation de covisibilité et/ou d'intervisibilité ;
    - o Structure et géométrie du motif éolien actuel.

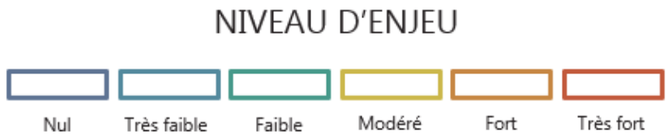
- LES AXES DE COMMUNICATION
  - ► enjeu lié à la desserte et à la traversée des paysages
    - o Densité du maillage ;
    - o Diversité de la typologie des axes ;
    - o La fréquentation estimée.

- LES ESPACES HABITÉS
  - ► enjeu lié à l'habitat, au cadre de vie et aux paysages du quotidien socialement reconnus
    - o Densité et répartition de l'habitat ;
    - o Densité démographique.

- LE TOURISME ET LES ITINÉRAIRES DE RANDONNÉE
  - ► enjeu lié à l'attrait touristique, aux paysages de « loisirs », aux sentiers de randonnée
    - o Densité des circuits de randonnée (nombre, emprise, etc.) ;
    - o Diversité des typologies de circuit (grande randonnée / routes thématiques / sentiers locaux / etc.) ;
    - o Fréquentation théorique (Chemin de Saint-Jacques de Compostelle, Eurovéloroute, GR, etc.)
    - o Éléments de valorisation touristique (signalétique, labels touristiques, etc.).

- LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET PAYSAGER
  - ► enjeu lié à la valeur historique, à l'attrait touristique et à l'attachement au patrimoine
    - o Densité des éléments patrimoniaux ;
    - o Niveau de protection et de reconnaissance (classé / inscrit, UNESCO, etc.) ;
    - o Diversité des typologies (château, église, rempart, site, paysage, etc.) ;
    - o Éléments de valorisation touristique relevés (signalétique, labels, etc.).

Le niveau d'enjeu est évalué pour chaque thématique et pour chaque aire d'étude. La définition du niveau peut correspondre à la moyenne des enjeux individuels recensés ou privilégier le niveau d'un enjeu individuel si celui- ci se détache de façon significative des autres. Il est possible d'évaluer le niveau d'enjeu selon six niveaux :

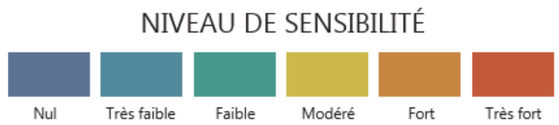



ÉVALUATION DU NIVEAU DE SENSIBILITÉ

Dans le cadre de cette expertise, on recherche à la fois le regard sensible du paysagiste et une description factuelle du paysage, de ses mutations et perceptions potentielles. Il est possible d'analyser les caractéristiques d'un paysage de manière objective à travers des critères précis et systématiques issus parfois des mathématiques ou des arts picturaux. Le niveau de sensibilité est évalué après avoir :

- Identifié les ouvertures et/ou des masques visuels en interface avec la zone d'implantation potentielle ;
- Analysé les rapports d'échelle entre le projet et des situations à enjeu ;
- Analysé l'emprise visuelle entre la zone d'implantation potentielle et des situations à enjeu ;
- Analysé la hauteur apparente (emprise verticale) attendue par rapport à des situations à enjeu ;
- Analysé la prégnance et de la présence visuelle du futur projet par rapport à des situations à enjeu.

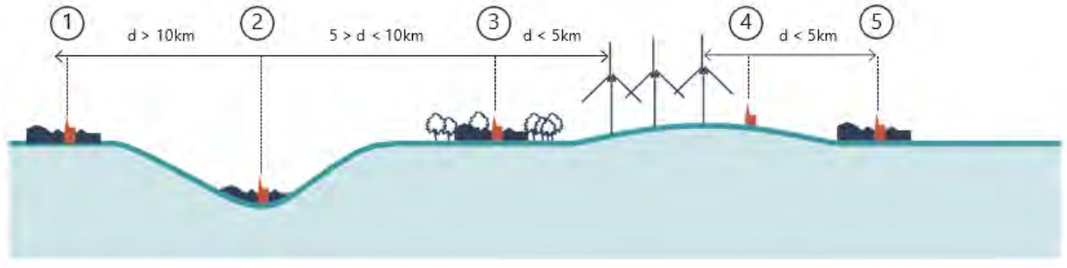
Une fois ces critères passés en revue pour tous les enjeux recensés à l'échelle de chacune des aires d'étude, la définition du niveau de sensibilité correspond à la moyenne des sensibilités individuelles recensées ou au niveau d'une sensibilité individuelle se détachant de façon significative des autres.
Il est possible d'évaluer le niveau de sensibilité selon six niveaux :




Les notions d'enjeu et de sensibilité sont totalement indépendantes : l'une renvoie aux caractéristiques inhérentes de l'objet d'étude tandis que l'autre qualifie un niveau de mutation théorique généré par le projet. Aussi, les niveaux d'enjeux et des sensibilités peuvent être totalement dissociés.

QUELQUES EXEMPLES:

Analyse des niveaux de sensibilité d'un monument historique selon les situations rencontrées.




Cas 1 :

- monument historique situé sur un plateau agricole
- monument historique situé en centre bourg où le tissu bâti est dense
- distance entre le site d'étude et le monument historique supérieure à 10 km
- site d'étude non visible depuis le monument historique
- covisibilité potentielle nulle voire très ponctuelle depuis certains axes routiers
- si covisibilité ponctuelle, le gabarit visible des éoliennes et la prégnance du motif éolien seront très faibles

**La sensibilité est potentiellement nulle à très faible.**

Cas 2 :

- monument historique situé en fond de vallée
- monument historique situé en centre bourg où le tissu bâti est dense
- site d'étude non visible depuis le monument historique
- absence de covisibilité entre le monument historique et le futur parc depuis les axes routiers

**La sensibilité est potentiellement nulle.**

Cas 3 :

- monument historique situé sur un plateau agricole
- monument historique situé en centre bourg où le tissu bâti est dense
- présence de masses boisées autour du bourg
- distance entre le projet et le monument historique inférieure à 5 km
- site d'étude non visible depuis le monument historique
- covisibilité potentielle très faible

**La sensibilité est potentiellement nulle à très faible.**

Cas 4 :

- monument historique isolé, situé sur un plateau agricole ouvert
- absence de végétation naturelle ou végétation ponctuelle d'ornement
- distance entre le projet et le monument historique inférieure à 5 km
- visibilité du futur parc avérée depuis le monument historique
- covisibilité avérée sur l'ensemble du plateau

**La sensibilité est potentiellement forte à très forte.**

Cas 5 :

- monument historique situé sur un plateau agricole ouvert
- monument historique situé en centre bourg où le tissu bâti est dense
- distance entre le projet et le monument historique proche de 5 km
- site d'étude non visible depuis le monument historique
- covisibilité potentielle entre le monument historique et le futur parc depuis les axes routiers environnants

**La sensibilité est potentiellement modérée à forte.**

LES OUTILS MOBILISÉS

Afin d'être en capacité de définir les niveaux d'enjeu et de sensibilité, l'étude mobilise plusieurs outils tels que:

- La photographie, qui permet d'illustrer la réalité d'un terrain, de mettre en perspective un édifice patrimonial,
- un site remarquable, une unité paysagère, etc. ;
- Les coupes topographiques, pour illustrer les rapports d'échelles entre des motifs paysagers (forêt, espaces habités, plaine agricole, etc.) et les éoliennes, et pour évaluer les perceptions potentielles en fonction de l'inscription dans le relief d'un site ou d'un édifice par rapport au secteur de projet ;
- Les cartographies, pour spatialiser l'information ;
- La carte des zones de visibilité théorique, pour identifier les zones potentiellement sujettes aux interactions visuelles ;
- Le croquis commenté, pour mettre en évidence la structure et les motifs du paysage à la différence de la photographie qui met tout au même plan ;
- Le bloc-diagramme, pour faire ressortir les liens entre le relief, les motifs paysagers, les éléments patrimoniaux, les axes de communication, les bourgs, etc.



# 4.3. ZONE D'INFLUENCE VISUELLE

## 4.3.1 Méthode

*Méthodologie*

**CARTOGRAPHIE D'INFLUENCE VISUELLE :**

Les cartes de zone d'influence visuelle permettent de mettre en évidence les zones d'un territoire depuis lesquelles une ou plusieurs éoliennes d'un projet seront potentiellement visibles en prenant en compte ou non les obstacles bâtis et végétaux.

De manière générale, pour chaque point du territoire étudié, un calcul de visibilité est effectué pour chacune des éoliennes ciblées. Celui-ci peut être effectué pour différentes hauteurs cibles (par exemple hauteurs nacelles, ou hauteur totale en bout de pale). Les résultats sont ensuite importés dans un système de traitement cartographique et représentés sous la forme de pixels colorés en fonction de valeurs binaires (0 ou 1 pour invisible/visible) ou décimales (résultats en fractions de hauteurs totales visibles), pour être mis en page et légendés.

**PROJET ÉOLIEN DES MOULINS DE MÉRY** :

Il a été choisi de présenter les impacts du projet sur le paysage en pourcentages de fractions visibles. Ceci présente le rapport de la somme des hauteurs effectivement visibles - en fonction de la topographie numérique - sur la somme des hauteurs totales cumulées du projet (4x200m), rapporté en pourcentages de visibilité.

Pour une représentation plus fine des résultats et pour comparaison aux résultats topographie «nue», des obstacles visuels issus des couches de l'inventaire biophysique de l'occupation des sols (Corine Land Cover) ont ensuite été ajoutés et pris en compte dans les calculs. Les classes numérotées 311, 312, 313 (Forêts) et 324 (Forêt et végétation arbustive en mutation) de sa nomenclature ont été fixées à 15m de hauteur, les zones urbanisées fixées à 5m et représentées par les classes 111 et 112 et 121.

**BASES DE CALCUL** :

Résolution : pas de calcul de 25m sur BDALTI 75 v2
Hauteur de l'observateur : 1.7m
Rayon d'étude : Aire de 70 km² (rayon de 35km) centrée sur le projet
Implantation : Implantation finale de 4 éoliennes de 200 m de hauteur mesurée en bout de pale.

**Coordonnées des éoliennes du projet :**

| N° | Est L93 | Nord L93 | Diamètre | Hauteur en bout de pale |
|---|---|---|---|---|
| E1 | 671681 | 6937752 | 163 | 200 |
| E2 | 671941 | 6937309 | 163 | 200 |
| E3 | 672100 | 6936865 | 163 | 200 |
| E4 | 672588 | 6936722 | 163 | 200 |

**RÉSULTATS :**

Maximalistes pour les calculs effectués topographie nue, ceux-ci doivent être tempérés par l'absence d'utilisation d'obstacles visuels. Ces derniers présentent des valeurs moyennes et leur qualité en termes de précision, d'étendue et de hauteur doit être considérée comme telle. Malgré cela, la prise en compte des obstacles visuels dans les calculs de visibilité et la comparaison permettent de mettre en évidence certaines zones de visibilité.

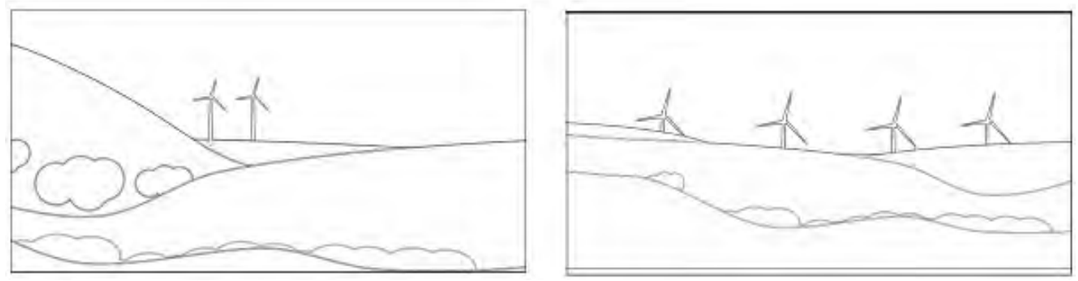
Il faut noter toutefois que ces résultats ne tiennent pas compte des distances aux éoliennes : En effet, l'emprise verticale d'une éolienne décroit considérablement avec la distance. Ainsi un résultat de 100% du parc visible à 20km n'a pas le même impact que 100% du parc visible à 3 km puisque les emprises verticales perçues sont très différentes. De ce fait il est conseillé de considérer les résultats au-delà de l'aire d'étude éloignée comme mineurs compte tenu du faible impact apporté.

**FACTEURS DE VARIABILITÉ DES RÉSULTATS** :

Les différents facteurs de variabilité des résultats sont :

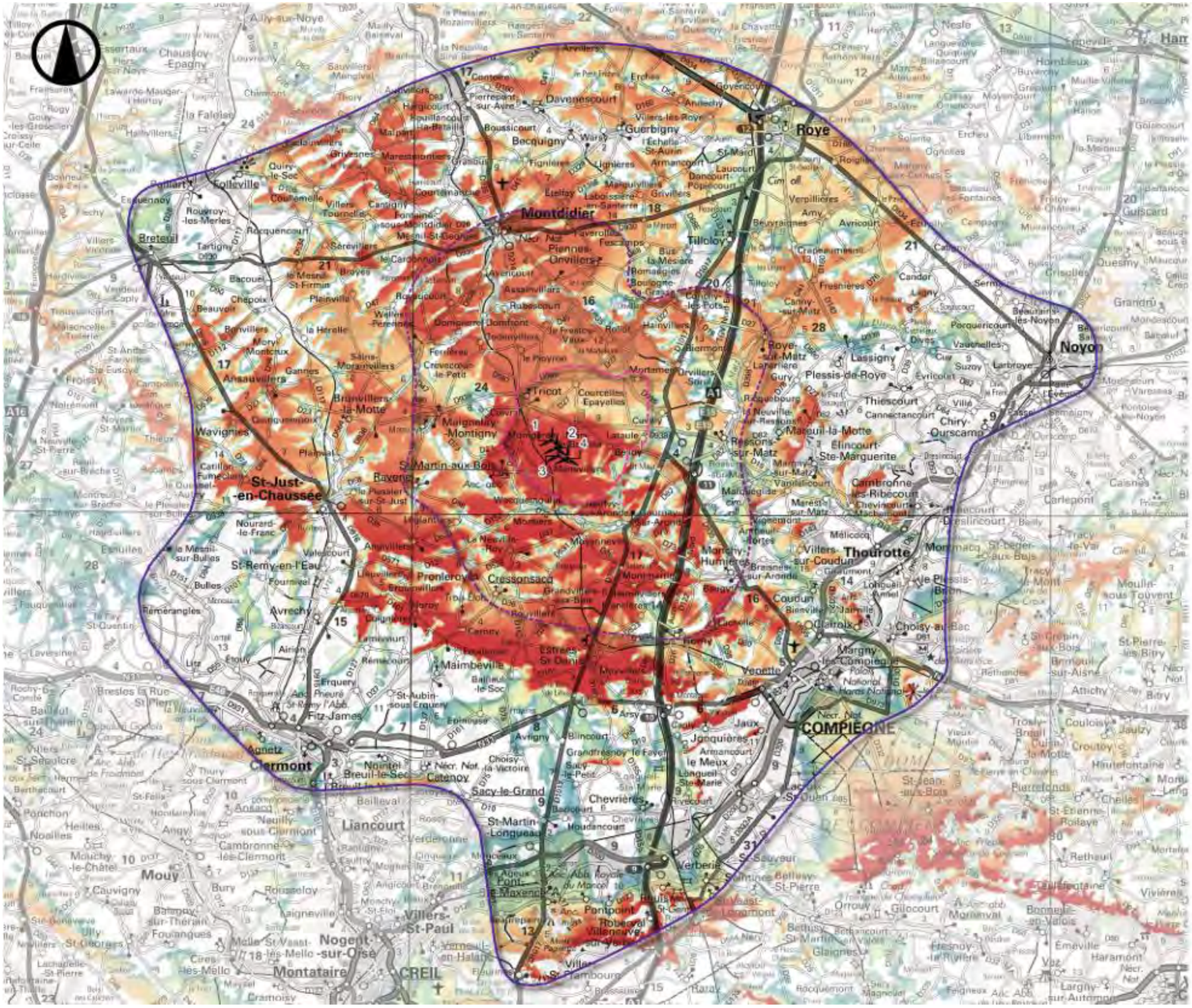
Précision en altitude, dépendant de la résolution de la topographie numérique utilisée.
Hauteur de l'observateur.
Utilisation ou non d'obstacles visuels.
Implantation et envergures des modèles d'éoliennes étudiés.

Précision pour la lecture des résultats en pourcentages de parc visible : Pour chaque pixel est affectée une valeur en pourcentage de fraction visible du parc, le résultat pouvant être identique dans ces 2 cas (cf. croquis 1 et 2 ci-contre) offrant une valeur d'environ 50% de visibilité à partir du point étudié pour un ensemble de 4 éoliennes :



Dans le premier cas deux éoliennes sur quatre sont visibles en totalité, alors que dans la figure suivante les quatre sont visibles partiellement à hauteur de 50%.

## 4.3.2 Visibilité brute du projet (sans CLC)



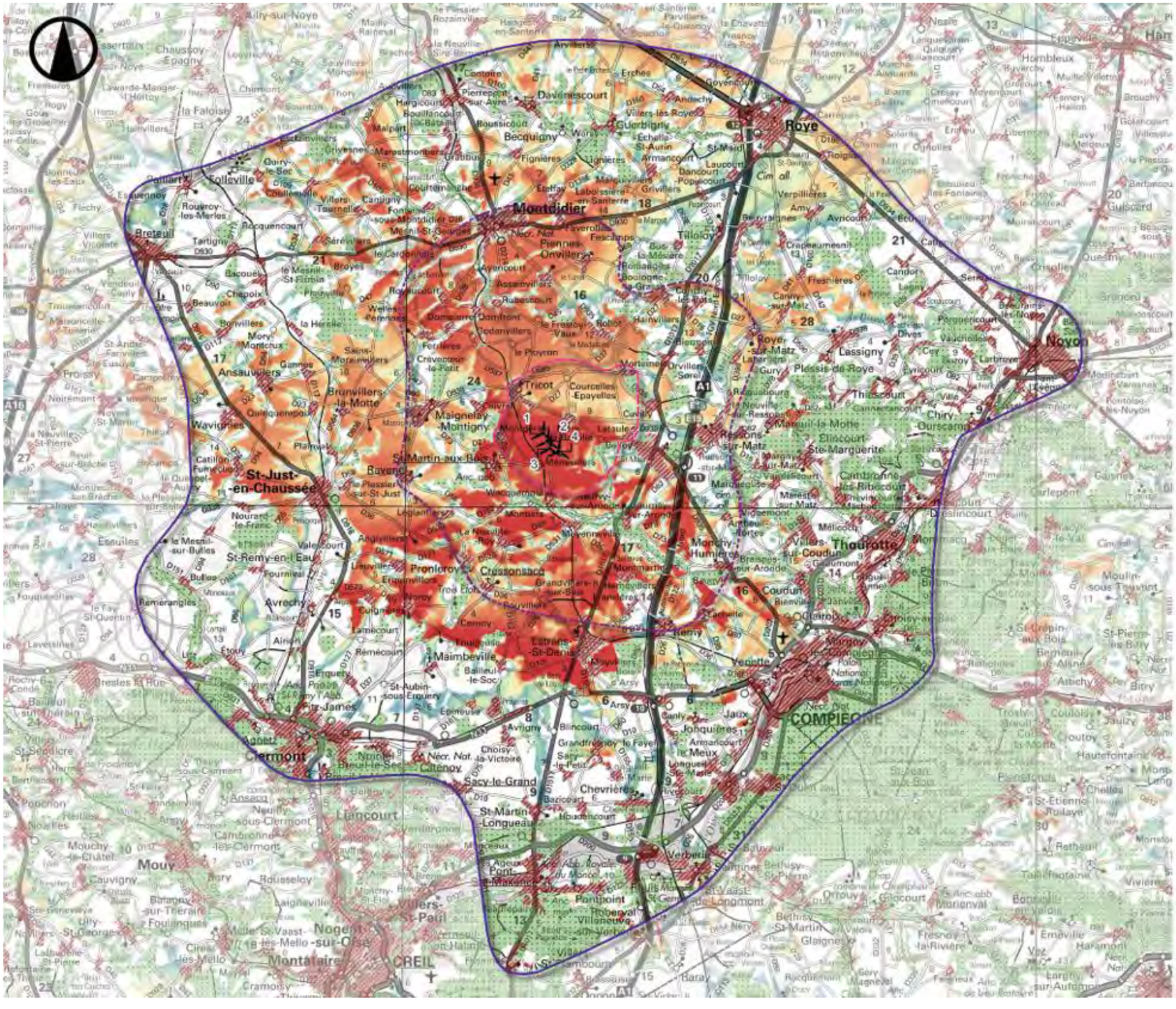
A l'image de ce qui avait été pressenti dans l'état initial, les cartes des zones d'influence visuelle du projet des Moulins de Méry mettent en évidence l'importance des structures topographiques et végétales dans la perception du futur parc. La prise en compte du relief pour seul obstacle permet de mettre en évidence une visibilité régulière mais fractionnée du projet. A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, si le léger vallonnement du Plateau Picard permet des zones de visibilité depuis les crêtes, les vallons sont quant à eux préservés des vues. Au nord et à l'ouest, les plaines picardes permettent la visibilité des éoliennes du projet sur de larges zones compte tenu de la planéité du relief. Toutefois, il ne sera que partiellement visible (entre 50 % et 80 %) selon les résultats affichés. Dans cette aire d'étude le moindre relief, aussi faiblement marqué soit-il suffit à masquer les éoliennes. En revanche, depuis Saint-Just-en-Chaussée et la crête délimitant les rebords est de la vallée de l'Arré et les buttes de la Plaine Picarde à l'arrière de Montdidier, autoriseront une visibilité presque entière du projet.



Les nombreuses vallées, qu'elles soient principales ou secondaires, sont principalement protégées de toute visibilité sur le projet des Moulins de Méry. Il s'agit notamment des vallées de l'Oise, la Brèche, de l'Arronde, de la Noye ou encore des Trois Doms. L'aire d'étude immédiate et le nord, le sud et l'ouest de l'aire d'étude rapprochée correspondent aux secteurs où les éoliennes sont théoriquement les plus visibles. Ces secteurs concernent principalement les étendues agricoles du plateau Picard en rebords de la vallée de l'Arré et au sud de l'Arronde. Malgré une distance réduite, l'est de l'aire d'étude rapprochée n'est que peu impacté par le projet de Méry la Bataille.

La prise en compte des masques bâtis et végétaux va avoir un effet différent en fonction des aires d'étude et des unités paysagères.

## 4.3.3 Visibilité brute du projet (avec CLC)



Cette cartographie prend en compte les principaux obstacles que sont le bâti et la végétation. L'ajout de ces éléments en complément du relief permet d'affiner et de nuancer les résultats obtenus précédemment et ainsi d'offrir une vision plus proche de la réalité de terrain. Ces résultats mettent notamment en exergue le caractère végétalisé de cette portion du territoire. En effet, dans l'aire d'étude éloignée, les secteurs impactés à l'ouest et au nord dans la cartographie précédente sont en réalité recouverts de boisements qui masque de manière plus conséquente la visibilité. Sa présence a une incidence forte sur les pourcentages visibles des éléments situés à l'arrière.

D'une manière générale, la prise en compte de ces masques réduit considérablement les secteurs impactés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée pour ne laisser que quelques zones de visibilité éparses et ponctuelles sur le plateau Picard.



A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les ripisylves des vallées et les quelques boisements permettent également de réduire les zones impactées, tant en surface qu'en pourcentage du projet visible. Aux abords de Ravenel par exemple, le pourcentage visible du projet de Valescourt passe de 90 % à 70 % avec la prise en compte des masques boisés et bâtis.

De la même manière, si les zones impactées par la visibilité du projet restent globalement les mêmes au sud et au nord de l'aire d'étude rapprochée, les zones où le projet est 100% visible sont plus restreintes. Toutefois, à l'echelle de l'aire d'étude immédiate les sensibilités restent sensiblement les mêmes. Seuls, les boisements de grande envergure sont pris en considération à l'inverse des masses végétales éparses pouvant être d'éfficaces masques visuels.

# 4.4. SATURATION VISUELLE

## 4.4.1 Principe et méthode

### *Principe de Saturation*

La saturation visuelle est définie comme étant le seuil à partir duquel la présence de l'éolien devient difficilement supportable pour la population. Ce seuil est très variable d'un individu à l'autre : il dépend du ressenti personnel et n'est donc pas quantifiable. Toutefois, il est possible d'évaluer un risque de saturation, à travers une étude cartographique et des seuils définis. La méthode utilisée pour cette analyse est issue de la Direction Régionale de l'Environnement de la région Centre et reprise dans le Guide Relatif à l'Élaboration des Études d'Impacts des Projets Éoliens Terrestres.

Le calcul de saturation a pour objectif de déterminer de manière mathématique la présence de l'éolien dans le grand paysage. Les objectifs sont multiples :

- Évaluer la place de l'éolien dans le territoire (effet de saturation à proprement parler) ;
  - Est-il un motif incontournable, auquel l'usager est systématiquement soumis, ou existe-t-il des espaces de respiration qui atténuent cette présence ?
- Comprendre les dynamiques du motif éolien global ;
  - Est-il dispersé ou condensé ? Dense ou aéré ?
- Analyser l'apport du futur parc dans ce motif ;
  - Est-il cohérent avec les pôles de densité ? Renforce-t-il une formation existante ? Contribue-t-il au mitage des parcs ?

On raisonnera sur l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel. Autrement dit, l'ensemble des parcs dans un rayon donné sera pris en compte, que le parc soit réellement visible ou non. Cette hypothèse simplificatrice ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes depuis le centre du village, mais elle permet d'évaluer l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage, sans minimiser les impacts.

### *Indices d'évaluation*

**INDICE D'OCCUPATION**

L'angle intercepté ne correspond pas à l'encombrement physique des pales, mais toute l'étendue d'un parc éolien sur l'horizon, mesurée sur une carte.

L'indice d'occupation correspond à l'ensemble des angles occupés par l'éolien sur l'horizon. On sépare en deux classes les angles de visibilité des éoliennes : celles distantes de moins de 5 km (éoliennes prégnantes dans le paysage) et celles distantes de 5 à 10 km (éoliennes nettement présentes par temps « clair »). La somme des angles des éoliennes à moins de 5 km est notée A, celle des angles situés entre 5 et 10 km est notée A'.

Il faut noter que vue depuis un village, la saturation des horizons par un nombre donné d'éoliennes peut fortement varier selon l'orientation des parcs. Ce facteur de réduction de l'impact pour le cadre de vie des riverains doit être pris en compte dans l'élaboration des projets.

**Conformément aux recommandations de la DREAL Hauts-de-France, l'Indice d'Occupation de l'Horizon (IOH) est calculé de la manière suivante : A + 0,5xA', On considère que l'horizon est occupé lorsque ce seuil atteint 120°.**

L'amplification de l'indice d'occupation correspond à la différence entre l'indice d'occupation avec le projet et l'indice d'occupation sans le projet. Comme la formule pondère les parcs situés entre 5 et 10 km, et ne tient pas compte des éventuelles superpositions entre les parcs dans le rayon 5 km et ceux dans le rayon de 10 km, cette amplification ne correspond pas toujours strictement à l'angle occupé par le projet.

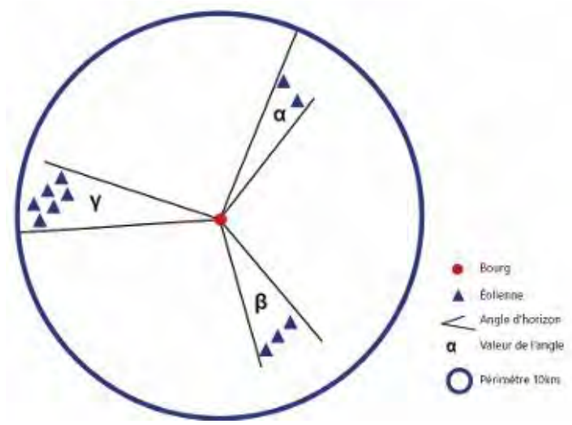



**Figure 23 : Schéma du calcul de l'indice d'occupation (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

**INDICE DE DENSITÉ**

La comparaison de cas montre que pour un secteur d'angle donné, l'impact visuel est majoré par la densité d'éoliennes. C'est pourquoi le premier indice (étendue occupée sur l'horizon) doit être complété par un indice de densité sur les horizons occupés. D'après les conclusions des études de cas, on peut approximativement placer un seuil d'alerte à 0.10 (soit une éolienne en moyenne pour 10° d'angle sur les secteurs d'horizon occupés par des parcs éoliens).

**Conformément aux recommandations de la DREAL Hauts-de-France, l'indice de densité (ID1) est calculé en faisant le rapport du nombre d'éoliennes à moins de 5 km par la somme totale des angles occupés, soit : ID1 = N/(A+A')**

Il est important de souligner que cet indice doit être lu en complément du premier. Considéré isolément, un fort indice de densité n'est pas problématique, si cette densité exprime le regroupement des éoliennes sur un faible secteur d'angle d'horizon.

**INDICE DE RESPIRATION**

Il paraît important que chaque lieu dispose « d'espace de respiration » sans éolienne visible, pour éviter un effet de saturation et maintenir la variété des paysages. Cet espace de respiration est représenté par le plus grand angle continu sans éolienne, indicateur complémentaire de celui de l'occupation de l'horizon. Le champ de vision humain correspond à un angle de 50 à 60°. Toutefois, il va de soi que cet angle est insuffisant compte tenu de la mobilité du regard. **Suivant les recommandations des DREAL Hauts-de-France, un espace de respiration est considéré comme suffisant s'il dépasse les 160°.** Cette valeur est ainsi prise en compte dans la suite du dossier concernant l'étude de la saturation visuelle.

### *Communes étudiées*

Les bourgs choisis pour cette étude ont été sélectionnés pour leur représentativité, de façon à couvrir le maximum de situations locales selon les critères suivants :

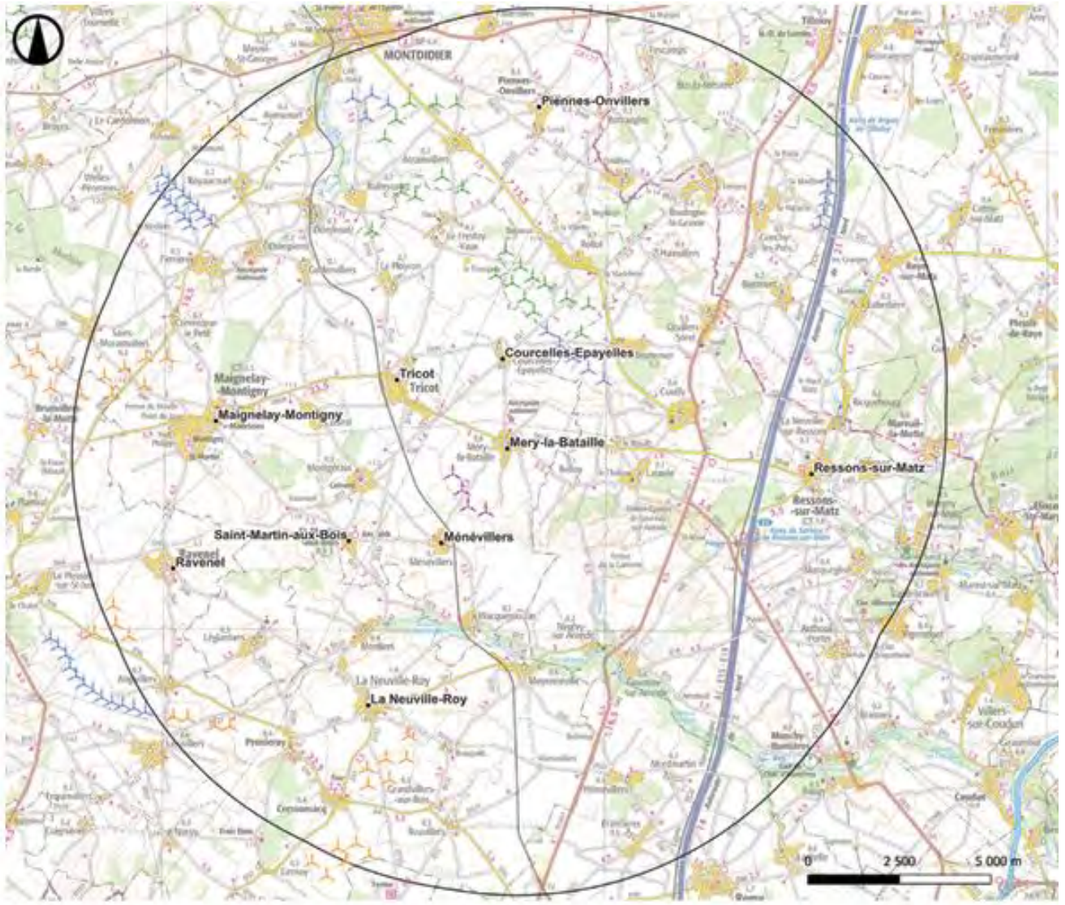
- Les zones d’influence visuelle ;
- Le relief ;
- L’angle de vue ;
- Le contexte éolien global.

À noter que les bourgs très proches, représentant des situations similaires, ne sont pas tous traités.

La saturation visuelle des horizons s’évalue nécessairement depuis un point localisé. Le centre d’un village, choisi pour rechercher la situation la plus pénalisante, sera retenu comme point de référence. Au besoin, l’analyse sera reproduite depuis d’autres points également repérés comme des situations critiques.

Dix bourgs situés dans un rayon d’environ 10 km autour de la zone d’implantation potentielle ont été étudiés lors de l’analyse de la respiration visuelle de l’état initial. Il s’agit de **Tricot, Méry-la-Bataille, Saint-Martin aux-Bois, Ménévillers, Maignelay-Montigny, Ressons-sur-Matz, Ravenel, Courcelles-Epayelles, Piennes Onvillers et La Neuville-Roy**.






**Communes étudiées**

ATER Environnement

**Décembre 2024**

Source : IGN 100®, DREAL Haut de France
Copie et reproduction interdites

**Légende**

Projet éolien des Moulins de Méry

**Analyse de la saturation**

Tampon 10 KM

Communes étudiées

**Contexte éolien**

En production

Accordé

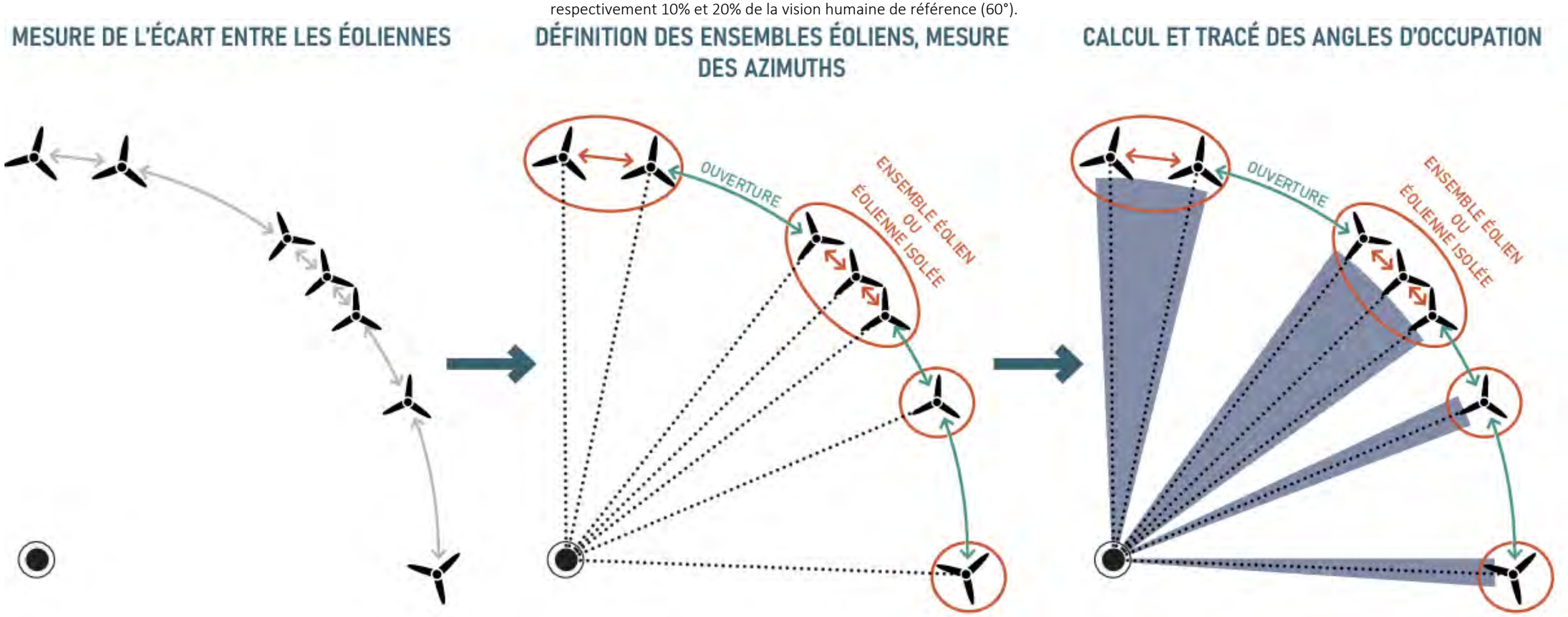
En instruction

## *Méthode de calcul des angles occupés par l'éolien*

Le calcul des angles de saturation se fait en plusieurs étapes. La première d'entre elles consiste à définir des ensembles éoliens, c'est-à dire des groupes d'éoliennes assez proches sur l'horizon pour former un ensemble cohérent. Chaque ensemble éolien va occuper un certain angle sur l'horizon, et c'est cet angle qui est représenté et mesuré pour les saturations.

Pour définir ces ensembles éoliens, on mesure l'écart entre chaque éolienne. Si cet écart est inférieur à 12° dans le rayon de 5 km ou à 6° dans le rayon de 5 à 10 km, on considérera que les éoliennes font partie du même ensemble éolien. À l'inverse, si cet écart est plus important, on considérera que les éoliennes sont suffisamment éloignées sur l'horizon pour être distinctes. Ces valeurs de 6° et 12° ont été choisies pour proposer le meilleur équilibre entre perception réelle des groupes d'éoliennes et représentation graphique. Elles représentent respectivement 10% et 20% de la vision humaine de référence (60°).

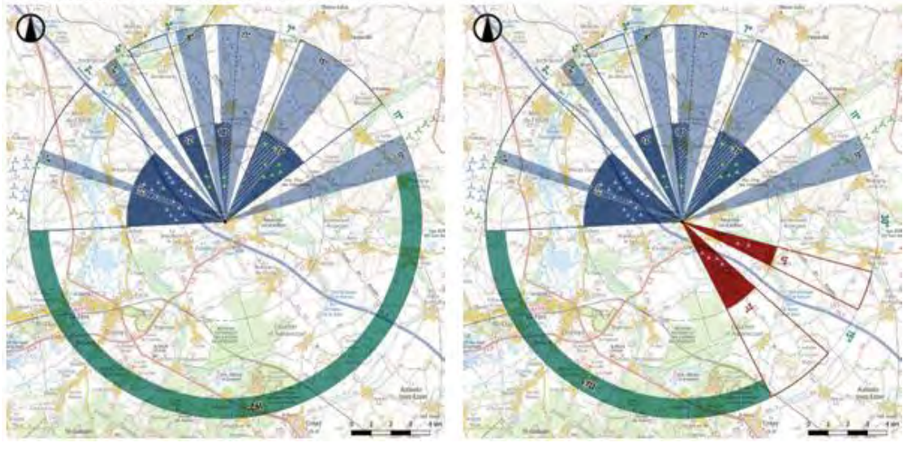
Une fois les ensembles définis, les angles sont simplement mesurés à l'aide des azimuths des éoliennes. L'azimuth étant mesuré au pied de l'éolienne, au centre du mat. Une correction de 2° (1° de chaque côté de l'ensemble) est appliquée pour prendre en compte l'encombrement des pâles. Cette correction permet également de représenter les éoliennes isolées, dont l'angle hors correction est nul.



## *Présentation des résultats*

Les résultats des études de saturation de chaque commune sont présentés sous deux formes : les données numériques brutes, qui permettent de calculer les indices, et une étude cartographique, qui permet de visualiser l'organisation du motif éolien. Conformément aux recommandations de la DREAL Hauts-de-France, 4 cartes sont présentées pour chaque bourgs : 2 cartes présentent la saturation avant et après l'implantation du projet sans prendre en compte les parcs éoliens en instruction, et les 2 autres cartes présentent la saturation avant et après l'implantation du projet mais cette fois en tenant compte des parcs éoliens en instruction.




## *Évaluation*

L'évaluation des risques de saturation se fait au regard des trois critères. On considère qu'il y a un risque à partir du moment où deux critères ne sont pas satisfaisants. Toutefois, le résultat est à nuancer en fonction des situations. Par exemple, un indice de densité fort peut témoigner d'une densification du motif éolien et peut permettre d'éviter la réduction d'un espace de respiration.

De plus, il est important de noter que la méthode cartographique n'évalue qu'un risque de saturation, et non une saturation en tant que telle. Elle doit être complétée par les autres outils (zone d'influence visuelle, photosimulation, etc.)

| Indice | Valeur seuil | évaluation si < à la valeur seuil | évaluation si > à la valeur seuil |
|---|---|---|---|
| Occupation | 120 ° | Horizon peu occupé | Horizon fortement occupé |
| Densité | 0.10 | Densité faible (< à 1 éolienne pour 10°) | Densité modérée à forte (> à 1 éolienne pour 10°) |
| Respiration | 160 ° | Respiration visuelle faible | Bonne respiration visuelle |

**Tableau 12 : Tableau de synthèse des indices d'évaluation de l'étude de saturation (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

## *Limite de la méthode*

Les hypothèses de calcul de l'étude de saturation sont des hypothèses majorantes. Elles permettent de maximiser les impacts pour une meilleure prise en compte du phénomène dans l'évaluation. Elles sont donc nécessaires et pertinentes au regard de l'analyse des impacts paysagers et dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement. Elles permettent l'utilisation d'un outil mathématique, permettant de quantifier en partie des impacts et ainsi compléter l'analyse visuelle (basée sur la composition des lignes, les rapports d'échelle et l'organisation des motifs dans l'espace), et la notion de ressenti, inhérente au paysage. Toutefois, ces hypothèses majorantes, souvent simplificatrices, éloignent également le modèle du réel. C'est pourquoi, à juste titre, la méthode parle de « risque de saturation », même quand les seuils sont dépassés : le fait que les seuils soient atteints pour un bourg implique une vigilance accrue lors de l'évaluation sans pour autant en conclure que le bourg sera saturé. Il est donc important de mettre cette analyse purement cartographique en perspective d'une perception et d'un ressenti réel sur le terrain et de confronter cette étude à des outils plus ancrés sur le terrain, comme l'analyse des photomontages.

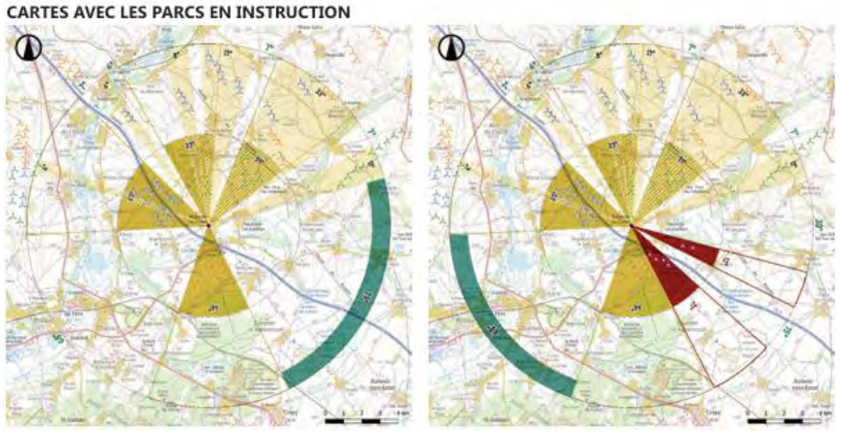



**Figure 24 : Présentation des cartes de saturation (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

# 4.5. METHODOLOGIE DES PHOTOMONTAGES

Un photomontage permet de préciser les résultats de calculs de bassins de visibilité et doit permettre une appréciation précise de la perception visuelle d'un parc éolien dans son contexte paysager. C'est pourquoi l'ensemble des photomontages est réalisé selon une méthode rigoureuse et conforme aux recommandations du Guide National relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres publié par le Ministère de l'Environnement en octobre 2020.

**LES PRISES DE VUE** :

Elles sont réalisées avec un appareil photo numérique Canon 6D équipé d'un capteur APS-C de 24 Mpx et d'une focale fixe de 50 mm.
Celui-ci est fixé en mode paysage sur une rotule spéciale ou tête panoramique, présentée ci-contre, précédemment réglée pour ce couple appareil/objectif afin de limiter les effets de parallaxe d'une image à l'autre et assurer l'assemblage sans décalages. Un niveleur trois points permet d'affiner la planéité des prises. Le trépied sur lequel l'ensemble est fixé permet de monter l'objectif jusqu'à une hauteur d'environ 1,6 à 1,7m. Ainsi pour chaque point de vue, après visée en direction du projet à l'aide de jumelles équipées d'un compas magnétique, un ensemble de photographies est effectué par rotation - par pas de 20° de la tête panoramique - afin de couvrir les 360° environnants. Cela assure un taux de recouvrement d'une image sur l'autre d'environ 25%.



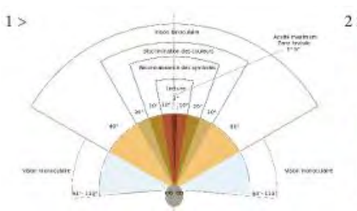
La position ainsi que la date et l'heure sont enregistrées automatiquement lors de la prise, et corrélées par l'utilisation d'un GPS externe supplémentaire.

En fonction de l'ouverture paysagère des repères (clochers, pylônes et autres éléments remarquables) sont également relevés par la même occasion.

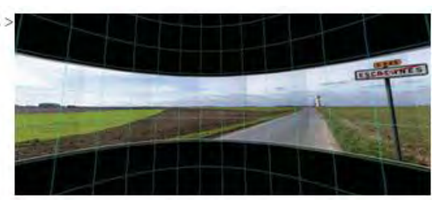
Ce choix technique est induit par plusieurs éléments :

- La plage de vision monoculaire humaine permettant de discerner les couleurs est estimée à 60° maximum et à 40° pour les motifs (1) ;
- Le guide préconise l'usage d'une focale fixe de 50mm sur capteur plein format, le champ visuel horizontal offert par une photo à cette focale étant de l'ordre de 40° ;
- De plus, il y est mentionné la nécessité de présentation d'un champ visuel horizontal de 50° pour une distance orthoscopique de visualisation sur format A3 de 45 cm, il faut alors recourir à l'assemblage panoramique numérique pour étendre le champ visuel. Dès lors la notion de focale perd son sens, celle-ci faisant seulement varier le nombre de photos à prendre pour un champ visuel donné ;
- La projection d'une photo unique étant droite rectilinéaire, des distorsions de perspectives apparaissent aux angles supérieurs à 60°; si le champ visuel est trop large dans cette projection les proportions des éléments du paysage ne sont plus respectées. Sur l'illustration d'un panorama de 120° de champ visuel horizontal (2) les poteaux électriques à gauche apparaissent largement démesurés.

1 >



2 >

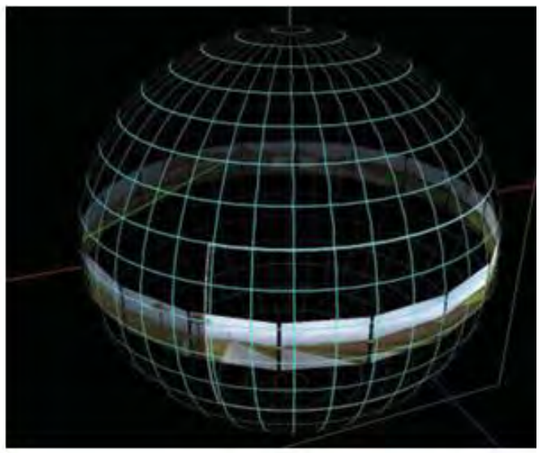


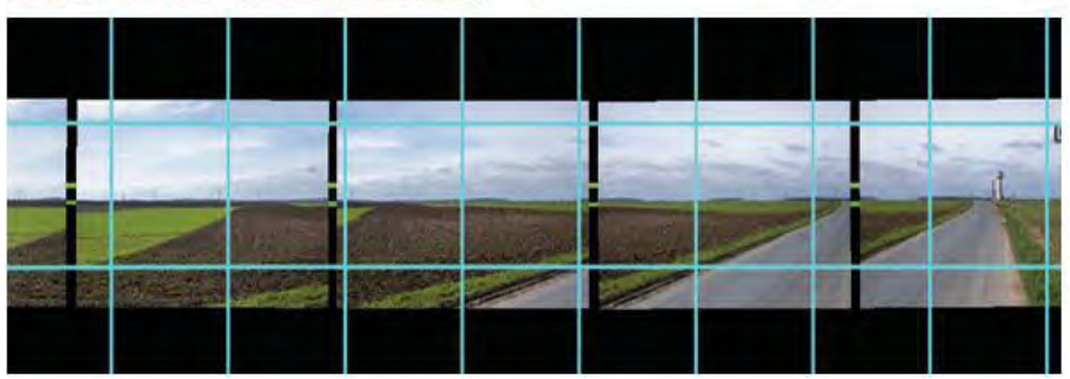
L'ASSEMBLAGE PANORAMIQUE :

L'assemblage des lots de photographies est réalisé dans Hugin-Panorama photo stitcher, logiciel libre spécialisé dans l'assemblage d'image par reconnaissance de points avec interface experte, permettant un contrôle et la correction, le cas échéant, de l'ensemble des points de contrôle et des liens entre images (voir images ci-dessous) ainsi que la fusion de celles-ci sans traces de « coutures ». Éventuellement, les effets de ghosting, en cas d'éléments en mouvement, peuvent être corrigés.

Une attention toute particulière est portée sur les corrections des paramètres de distorsion inhérents aux propriétés physiques de l'objectif utilisé , ainsi que sur le contrôle de la planéité de l'ensemble afin de limiter les erreurs liées à cette tâche.







Du fait de l'angle de champ horizontal étendu la projection de sortie nécessaire est cylindrique pour une bonne visualisation de ce type de panorama - comme indiqué, une projection «droite» rectilinéaire induirait d'importantes déformations de perspectives.
La définition finale du panorama est calculée de manière à obtenir la meilleure résolution possible pour les mises en pages en 300 points par pouce minimum.

LA RÉALISATION DES PHOTOMONTAGES :
Les photomontages sont réalisés avec le module photomontage du logiciel spécialisé Windfarm 5.0.1.2 de Resoft. Celui ci permet l'affichage et le contrôle des données utilisées en gardant toute proportion liée à la projection panoramique cylindrique et prend en compte la courbure terrestre pour la modélisation.

A



B



Cette phase du travail se décompose en plusieurs étapes :

- Insertion du modèle numérique de terrain (BDAlti 75 par défaut) et insertion de l'ensemble des éoliennes du projet et du contexte éolien connu (A) ;
- Géoréférencement du panorama avec utilisation de repères (châteaux d'eau, pylônes, éoliennes etc.) dont les hauteurs peuvent être connues et application des paramètres d'éclairage liés aux date et heure de prise de vue ;
- Edition du photomontage dans un logiciel de retouche photographique (Photoshop ou Gimp) pour application fine des masques boisés et/ou bâtis (B).

Malgré le soin apporté à sa confection le photomontage est un outil possédant certaines limites quant à la représentation, notamment :

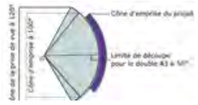
- Absence de rotation des éoliennes.
- Possibilités de légères imprécisions liées à la qualité des données numériques et des repères utilisés.

LA MISE EN PAGE :

Afin de répondre aux exigences de la DREAL Hauts-de-France, respecter les préconisations de visualisation et faciliter la lecture des photomontages la mise en page a été élaborée sur 2 pages A3 par point de vue, présentées en vis-à-vis.

La première page présente les informations relatives au point de prise de vue avec 2 cartographies et une coupe topographique :

- la coupe topograhique rend compte du relief entre le point de vue et le projet ;
- la première carte permet de situer le point de vue dans l'aire étudiée relativement au projet ;
- la seconde carte offre une vue à échelle réduite sur fond satellite avec cône marqueur de direction et de cadrage 120°, avec indication d'emprise horizontale du projet




Un encart est réservé aux caractéristiques telles que les coordonnées, la date/heure de prise et la distance de l'éolienne la plus proche. Enfin, un espace est réservé aux commentaires paysagers avec le niveau d'impact du projet. La page de droite superpose trois panoramas présentant 120° de champ visuel horizontal, permettant de comparer l'état initial du paysage à la simulation du projet. Les éoliennes projetées sont identifiées.




Les pages suivantes présentent le photomontage à 100° en 2 vues de 50° avec préconisation de distance orthoscopique de lecture. Compte tenu de la projection cylindrique, pour une représentation fidèle du photomontage sur 100° en double A3 il est préconisé de courber le support.



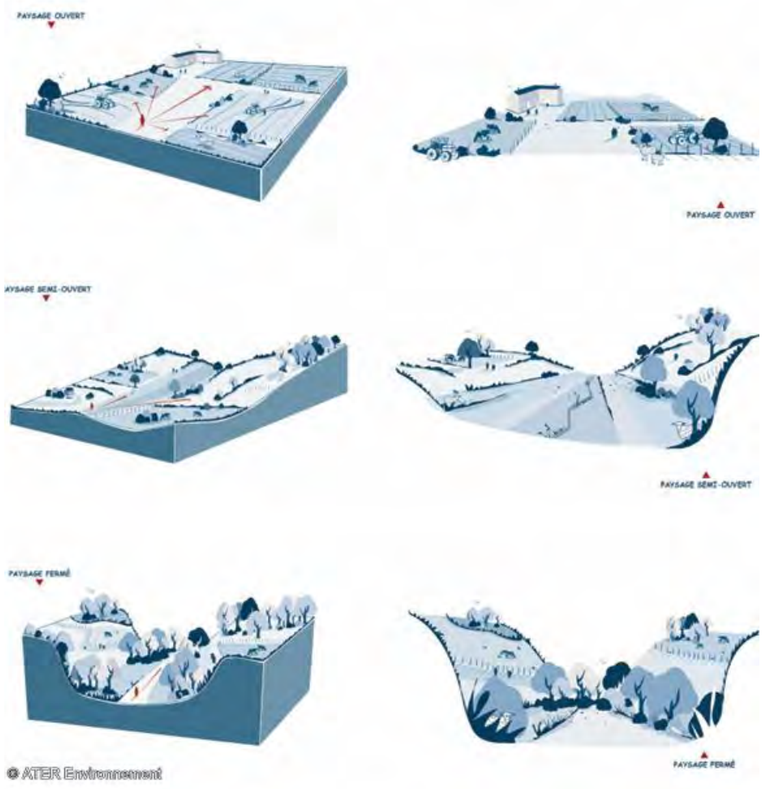


## 4.5.1 Lecture des photomontages

### *Méthode d'analyse des photomontages*

L'analyse des photomontages est réalisée par le paysagiste concepteur d'ATER Environnement.

Pour chaque photomontage, un commentaire paysager est rédigé. Ce dernier s'attache dans un premier temps à décrire les caractéristiques du paysage à l'état initial (avant l'intégration du parc dans le paysage). Il s'agit alors de dépeindre les grandes structures du paysage (plateau, vallée, grande ligne de force, typologie du relief,etc.), son organisation (descriptif des plans paysagers, de l'ampleur du paysage, des rapports d'échelle), ses composantes majeures (occupation du sol, masques bâtis, boisés, motif éolien, etc.) et localiser les enjeux particuliers dans ce paysage (lieu de vie, monument historique, appel visuel, paysage remarquable...).



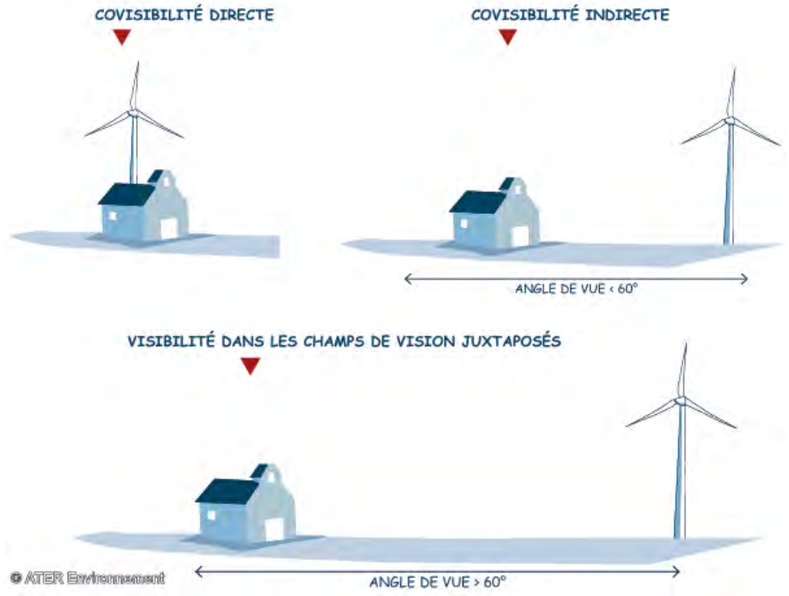

Le cas échéant, un second temps s'attache à présenter le contexte éolien déjà installé dans le paysage. Il s'agit ici d'en décrire l'organisation générale (orientation, géométrie, localisation des parcs), d'analyser les mises en scène paysagères et les intervisibilités entre les parcs (rapports d'échelle entre les parcs éoliens et les composantes paysagères mais également entre les différents parcs présents). La synthèse de ces effets cumulés est croisée avec les résultats de l'étude de saturation dans une partie dédiée à la fin de l'analyse des impacts. (Cf. 5-Effets cumulés).

Enfin, un troisième temps analyse l'intégration du projet dans le paysage. Cette analyse se fait au travers de critères multiples :

- La visibilité du projet (partielle ou totale),
- La prégnance du projet (en lien avec sa hauteur apparente dans le paysage),
- Les rapports d'échelle entre le projet et les composantes paysagères (lieux de vie, composantes végétales, lignes de force principales...),
- La lisibilité du projet dans le paysage, en lien avec les lignes structurantes,
- Les co-visibilités possibles avec les lieux de vie, éléments patrimoniaux ou appels visuels existants dans le paysage,
- Le lien visuel que le projet entretien avec les autres parcs éoliens présents.

Cette liste est non-exhaustive et peut être adaptée en fonction du projet et des caractéristiques du paysage.





## *Rendu des photomontages*

Le rendu des simulations varie en fonction de la visibilité des éoliennes dans le paysage.

- Vert : Éolienne accordée
- Orange : Eolienne en instruction
- Violet : Éolienne du projet (située au-dessus d'une courbe topographique)
- Jaune : Éolienne du projet (située en dessous d'une courbe topographique)

Les photomontages ont été réalisés par ATER Environnement.

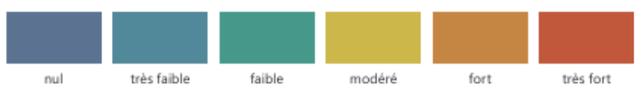


## *Évaluation de l'impact*

L'analyse des photomontages est réalisée par le paysagiste concepteur d'ATER Environnement, qui va dans un premier temps décrire les caractéristiques du paysage à travers différents critères, puis évaluer l'impact du projet à travers des critères quantitatif et qualitatif afin de caractériser le plus objectivement possible l'impact. De manière non exhaustive, les critères mobilisables sont les suivants :

- Ouverture des paysages, ampleur du paysage et rapport d'échelle
- Cohérence avec les lignes de force des paysages et l'ambiance paysagère
- Mutation paysagère générée par le projet
- Présence et concurrence visuelle.

L'impact sur chaque point est évalué suivant l'échelle suivante :




## *Limites*

Le travail de photomontage suit une méthodologie rigoureuse qui vise à ne pas donner à l'observateur une impression trompeuse. Il est cependant illusoire de croire que l'on peut reproduire l'effet d'une vision réelle à partir d'une impression papier. Ces simulations permettent de donner les informations nécessaires à l'évaluation de l'effet des éoliennes dans le paysage, même si elles ne peuvent rendre compte de l'influence de la météo, des saisons et des cultures sur la perception du projet au quotidien, pas plus qu'une perception dynamique (mouvement de l'observateur et/ou de l'éolienne).
L'étude de photomontages est une étude ponctuelle, aussi, chaque photomontage illustre une situation particulière. Étant donné l'ampleur des espaces étudiés, il n'est pas possible d'illustrer chaque point de vue du territoire. Toutefois, la plupart des points peuvent être généralisés à des zones et des situations similaires, ce qui garantit la représentativité de la sélection.

# 5. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

*La synthèse ci-après est extraite de l'étude réalisée par le bureau d'études Sens of Life, dont la version complète figure en annexe. Le lecteur pourra s'y reporter pour plus de précision.*

## 5.1. METHODOLOGIE

### 5.1.1 Flore et habitats naturels

L'objectif principal de cette étude est de rendre compte des évolutions des habitats naturels dans le temps afin de comprendre le fonctionnement écologique du site et d'en tirer des enseignements concernant le suivi des populations d'oiseaux, de chauves-souris et des espèces protégées fréquentant le parc éolien. La zone est parcourue en voiture et à pied pour accéder à toutes les unités paysagères afin d'y relever l'occupation du sol et les caractéristiques des habitats (caractéristiques écologiques, cortège floristique, état de conservation, lien avec les autres habitats recensés…).

La méthode de l'aire minimale, utilisée pour ce site, permettra de connaître rapidement la composition floristique d'un milieu et de fournir une liste d'espèces caractéristiques des habitats présents. La technique consiste à inventorier une surface dont la grandeur est fonction du type d'habitat. La nomenclature issue du système de classification des habitats européens EUNIS (2013) sera utilisée pour la dénomination des habitats présents sur le site.

Lorsqu'une espèce patrimoniale ou protégée est identifiée, le nombre de stations ou de plants ainsi que leurs localisations sont alors précisées. L'emploi d'un GPS portatif permet de reporter de manière fiable l'information sur les cartes et de repérer les contours des habitats jugés sensibles.

| Type d'habitat | Surface ou linéaire d'inventaire |
|---|---|
| Communautés de bryophytes, de lichens, de lentilles d'eau | < 1 m² |
| Végétations fontinales, peuplements de petits joncs, zones piétinées, rochers et murs | < 5 m² |
| Tourbières, marais à petits Carex, pâturages intensifs, pelouses pionnières, combes à neige | < 10 m² |
| Prairies de fauche, pelouses maigres ou de montagne, landines à buissons nains, végétations aquatiques, roselières, megaphorbaies | 10 à 25 m² |
| Communautés de mauvaises herbes, végétations rudérales, végétations des éboulis, des coupes forestières, des bosquets | 25 à 100 m² |
| Strate herbacée des forêts | 100 à 200 m² |
| Strates ligneuses des forêts | 100 à 1000 m² |
| Ourlets et lisières herbacées | 10 à 20 m |
| Végétations herbacées ripariales | 10 à 50 m |
| Haies | 30 à 50 m |
| Végétations des eaux courantes | 30 à 100 m |

Tableau 13 : Méthode de l'aire minimale - Surface d'inventaire en fonction du type d'habitat (TelaBotanica) (Source : étude écologique, août 2025)

#### *Espèces exotiques envahissantes*

Une espèce invasive est une espèce allochtone (en dehors de son aire de répartition naturelle), dont l'introduction par l'homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques (concurrence avec la flore locale), économique (impact sur l'activité humaine) ou sanitaire (allergies, brûlures, toxicité par ces invasives) (UICN, 2000) :

- Une espèce exotique envahissante avérée (A dans le tableau ci-dessous) est un taxon naturalisé, adventice ou subspontané, qui forme des populations denses et induit des changements dans la végétation dans certaines de ses stations dans les Hauts-de-France ;
- Une espèce exotique envahissante potentielle (P dans le tableau) est un taxon ne formant actuellement pas de populations denses et n'induisant pas de changement dans la végétation, mais risquant de présenter un caractère envahissant à plus ou moins long terme du fait de son comportement dans les régions biogéographiquement et climatiquement semblables aux Hauts-de France

Il a été recensé 48 plantes envahissantes avérées dans les Hauts-de-France, dont certaines posent de grandes problématiques environnementales.

| Espèce | | Milieux | Problématique |
|---|---|---|---|
| *Acer negundo* | Erable négondo | Ripisylve | A2 |
| ***Ailanthus altissima** ** | **Ailante glanduleux** | **Urbain** | **A1** |
| *Azolla filiculoides* | Azolla fausse fougère | Aquatique | A2 |
| *Baccharis halimifolia* | Baccharis à feuille d'Arroche / Séneçon en arbre | Ripisylve, friches ou urbain | A2 |
| *Bidens connata* | Bident soudé | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Bidens frondosa* | Bident à fruits noirs | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Bidens frondosa var anomala* | Bident à fruits noirs | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Bidens frondosa var frondosa* | Bident à fruits noirs | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Buddleja davidii* | Arbre aux papillons / Buddléia de David | Ripisylve, friches ou urbain | P2 |
| *Cornus gr. Alba* | Cornouiller blanc | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Cornus sericea* | Cornouiller soyeux | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Cortaderia selloana* | Herbe de la Pampa | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Crassula helmsii* | Crassule de Helms | Rives d'étangs ou eaux stagnantes | P0 |
| *Datura stramonium* | Stramoine commune / Stramoine | Berges, champs, friches | P2 |
| ***Elodea nuttallii** ** | **Elodée de Nutall** | **Aquatique** | **A1** |
| *Euphorbia esula subs saratoi* | Euphorbe de Sarato | Ripisylve | - |
| *Glyceria striata* | Glycérie striée | Plaine alluviale, friche | P1 |
| *Glyceria striata subsp difformis* | Glycérie difforme | Boisement et prairies humides | P1 |
| ***Heracleum mantegazzianum** ** | **Berce du Caucase** | **Friches ou bordure de berges** | **A1** |
| ***Hydrocotyle ranunculoides** ** | **Hydrocotyle à feuilles de Renoncule** | **Aquatique** | **A1** |
| *Impatiens capensis* | Balsamine du Cap | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Impatiens glandulifera* | Balsamine de l'Himalaya / Balsamine géante | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| ***Lagarosiphon major*** | **Elodée crépue / Lagarosiphon élevé** | **Aquatique** | **A1** |
| *Lemna minuta* | Lentille d'eau minuscule | Aquatique | A2 |
| *Lindernia dubia* | Lindernie fausse-gratiole | Plaine alluviale | P0 |
| ***Ludwigia grandiflora** ** | | **Aquatique** | **A1** |

| Espèce | | Milieux | Problématique |
|---|---|---|---|
| *Ludwigia grandiflora subsp hexapetala* * | Jussie à grandes fleurs / Ludwigie à grandes fleurs | Rivière et fossé humide | A1 |
| *Ludwigia peploides* | Jussie rampante / Ludwigie fausse-péplide | Aquatique | P0 |
| *Ludwigia peploides subsp montevidensis* | Jussie de Montevideo / Jussie rampante | Aquatique | P0 |
| *Lycium barbarum* | Lyciet commun | Milieu sec | A2 |
| *Myriophyllum aquaticum* | Myriophylle du Brésil | Aquatique | A1 |
| *Myriophyllum heterophyllum* | Myriophylle hétérophylle | Aquatique | P0 |
| *Parthenocissus inserta* | Vigne-vierge commune | Urbain ou friches | A2 |
| *Phytolacca americana* | Phylolaque d'Amérique | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Prunus serotina* | Cerisier tardif | Forêt | A1 |
| *Reynoutria japonica* | Renouée du Japon | Ripisylve ou plaine alluviale | A3 |
| *Reynoutria sachalinensis* | Renouée de Sakhaline | Ripisylve ou plaine alluviale | A3 |
| *Reynoutria x bohemica* | Renouée de Bohème | Ripisylve ou plaine alluviale | A3 |
| *Rhododendron ponticum* | Rhododendron des parcs / de la mer Noire | Lande | A2 |
| *Robinia pseudoacacia* | Robinier faux-acacia | Ripisylve | A2 |
| *Rosa rugosa* | Rosier rugueux | Zone sableuse | A2 |
| *Solidago canadenis* | Solidage du Canada | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Solidago gigantea* | Solidage géant / Solidage tardif | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Spartina anglica* * | Spartine anglaise | Zone humide près du littoral | A1 |
| *Spartina gr. X townsendii/anglica* * | Spartine de Townsend | Zone humide près du littoral | A1 |
| *Symphyotrichum lanceolatum* | Aster lancéolé | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |
| *Symphyotrichum novi-belgii* | Aster de Virginie | Zone ensoleillé et humide | A2 |
| *Symphyotrichum x salignum* | Aster à feuilles de saule | Ripisylve ou plaine alluviale | A2 |

**Tableau 14 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes potentiellement présentes au sein de la zone éloignée du projet éolien des Moulins de Méry (Source : Liste des plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France, 2018, Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2018). (Source étude écologique, août 2025).**

Légende :

A1 : **le taxon est envahissant dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire ou impacte des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale et des impacts sur la santé, l'économie ou les activités humaine ont été observés dans la région.**

A2 : **le taxon est envahissant dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire ou impacte des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale mais aucun impact sur la santé, l'économie ou les activités humaine n'a été observés dans la région.**

A3 : **le taxon n'est pas actuellement observé dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire et n'impacte pas d'espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale mais des impacts sur la santé, l'économie ou les activités humaine ont été observés dans la région.**

P0 : **Le taxon est absent dans la région, même à l'état cultivé, mais il est considéré comme une plante exotique envahissante avérée dans les régions proches et pressenti représenter une menace potentielle sur les habitats d'intérêt communautaire ou sur des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou national, s'il apparaissait dans la région.**

P1 : **Le taxon est présent dans la région, mais il n'est actuellement pas observé dans les habitats d'intérêt communautaire. Il n'impacte pas les espèces végétales menacées à l'échelle régionale et nationale et aucun n'impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a été observé dans la région ; néanmoins les incidences environnementales significatives y sont pressenties comme potentielles à court ou moyen terme.**

P2 : **Le taxon, considéré comme une plante exotique envahissante avérée dans les régions voisines, n'est pas actuellement observé dans des habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire et n'impacte pas des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale et aucun impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a été observé dans la région ; aucune incidence environnementale significative n'y est pressentie comme potentielle à court ou moyen terme.**

## 5.1.2 Avifaune

### Avifaune hivernante

L'étude de l'avifaune hivernante repose sur des parcours pédestres réalisés au sein de l'aire d'étude rapprochée. L'objectif consiste à identifier les espèces présentes, à évaluer leur niveau de présence et à définir le type d'utilisation de l'espace par celles-ci. Les données ont été recueillies lors de quatre passages réalisés entre décembre 2022 et janvier 2023. La date et les conditions météorologiques de chaque sortie sont listées dans le Tableau 17.

La localisation des rassemblements hivernaux (dortoirs de rapaces, rassemblements de passereaux, zones de stationnement ou d'alimentation de limicoles ou passereaux), ainsi que les éventuels déplacements des dortoirs vers les lieux de nourrissage font l'objet de recherches plus ciblées sur l'aire d'étude.

Dans notre cas de majorité de plaine agricole, le site peut présenter des enjeux particuliers pour de nombreuses espèces. Ces milieux ouverts et semi-ouverts peuvent être favorables à l'alimentation de certaines espèces.

### Avifaune migratrice

L'objectif principal pendant cette période est de mettre en évidence l'intérêt migratoire du site du projet éolien. Pour cela, une caractérisation des passages migratoires locaux est nécessaire afin d'évaluer la présence et l'importance d'un éventuel axe migratoire. Il ne s'agit pas de réaliser des suivis exhaustifs de l'activité migratoire, mais plutôt de chercher à comprendre les modalités de passages en fonction d'un échantillon limité mais qui doit être représentatif de la variabilité des conditions climatiques, pour pouvoir comparer a posteriori avec les résultats des suivis environnementaux.

Plusieurs postes d'observations fixes sont placés au sein de l'aire d'étude immédiate (Carte 6), souvent sur des zones ouvertes qui portent loin de façon à avoir une bonne visibilité sur plusieurs kilomètres dans l'axe des migrations. Au-delà de l'intérêt de suivre des grandes espèces patrimoniales et sensibles, le choix d'une alternance de points d'observation favorise une meilleure perception des flux de passage de passereaux, dont les mouvements généralement plus diffus limitent la détection à distance et la caractérisation fine des modalités de passage.

Pour les oiseaux qui font des haltes migratoires (pour le repos ou le nourrissage), il est nécessaire de se déplacer au sein du périmètre d'étude et son entourage afin de mettre en évidence le caractère de "transit" du site.

Chaque visite sur site donne lieu à des déplacements permettant à la fois une bonne compréhension des enjeux de fréquentation, qu'il s'agisse d'oiseaux de passage ou d'oiseaux sédentaires. Dans notre cas particulier où le projet éolien concerne deux unités biogéographiques à part entière sous la forme d'une plaine agricole, la visibilité était favorable au suivi de cette activité migratoire. Tous les contacts d'espèces migratrices ont été notés sur une fiche terrain, localisés précisément sur une carte et les données et les trajectoires de vol ont été saisies sur QGIS 3.22.

Les flux migratoires ont été étudiés au cours de la journée, principalement le matin. Cependant, la majorité des oiseaux migrent la nuit (DIRKSEN et al., 1998). Les études menées avec des radars indiquent que 90% des oiseaux migrateurs migrerait de nuit, en évoluant entre 300 et 700 mètres d'altitude. La migration nocturne ici n'a pas été étudiée, la pression d'inventaire déjà en place étant conforme au protocole recommandé, et l'utilisation des radars étant plus difficile à mettre en place et plus onéreuse que des suivis standards au sol.

**Pour la migration prénuptiale, quatre visites ont été effectués en février et mars 2023. Pour la migration postnuptiale, huit visites ont été effectuées entre août et novembre 2023.**

### Avifaune nicheuse

Afin d'apprécier les habitudes d'occupation du site par les oiseaux en période de nidification (localisation, biodiversité, abondance…), nous avons basé notre méthodologie sur le caractère territorial des oiseaux à cette époque de l'année, et notamment sur le chant émis par la majorité d'entre eux, dont l'un des objectifs principaux est justement de marquer les limites du territoire nuptial.

La technique des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) est efficace pour la majorité des oiseaux nicheurs. Ce protocole est inspiré du programme STOC-EPS du CRBPO / Muséum National d'Histoire naturelle et est basé sur le comportement territorial des oiseaux nicheurs. Seize points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés de façon homogène sur la zone d'emprise du futur parc éolien (Carte 5) afin d'écouter les chants, qui ont pour objectif au printemps de marquer les limites des territoires nuptiaux. Les oiseaux vus ou entendus sur chaque point sont identifiés et dénombrés. Les indices de reproduction sont recherchés et notés : vol territorial, comportement d'alarme ou de défense, accouplement, présence d'un nid ou de jeunes. Les oiseaux observés sur le circuit reliant les points sont également relevés. L'ordre de ces points et le circuit emprunté étant changés à chaque visite. Chaque observation, cri, chant, est noté.

**Les données sont recueillies le matin (période de plus forte activité), au cours de sept passages réalisés à des dates différentes (début avril à fin mai), lors de conditions météorologiques les plus favorables possible (temps calme, sans vent ni pluie). La date et les conditions météorologiques de chaque sortie sont listées dans le Tableau 17.**

L'analyse des sorties terrain permet d'obtenir des résultats qualitatifs (nombre d'espèces sur le point, et identité des différentes espèces) et quantitatives (Indice Ponctuel d'Abondance de chacune des espèces présentes). La technique des IPA permet à la fois de rendre compte de la densité moyenne de l'espèce et de sa fréquence relative sur l'ensemble de l'aire d'étude :

- Fréquence relative (%) = nb de points où l'espèce a été contactée / nombre total des points IPA
- Densité = nombre total de contacts / nombre total de points

Au-delà des formulaires de saisie classique du protocole IPA, tous les contacts d'espèces nicheuses patrimoniales ou supposées sensibles sont localisés précisément sur la carte de terrain, et numérisées sur un Système d'Information Géographique (Logiciel QGIS). Cela permet de réaliser une comparaison des zones de reproduction de ces espèces entre la situation initiale actuelle et la situation post-aménagement lors des suivis environnementaux réglementaires.
L'emplacement des différents IPA (Carte 5) permet d'inventorier l'avifaune présente dans tous les habitats naturels de la zone d'étude. Dans le cas du projet éolien des Moulins de Méry, quatre IPA ont été placés à proximité de haies arborées ou arbustives (n° 10, 11, n°12 et 13), trois à proximité des bosquets et bois (n°6, n° 8 et 14), six sur des cultures ouvertes (n°1, 2, 4, 5, 9 et 15), un dans une zone urbaine (n°16) et deux proches d'autres bâtiments (n°3 et 7). Les résultats de terrain obtenus sont ensuite comparés à des référentiels d'interprétation régionaux et nationaux.

Il existe également des corridors écologiques qui sont des passages qui relient des espaces naturels. Les haies et les talus végétaux en sont un exemple. Leur présence au sein de la ZIP et dans la zone d'étude immédiate peut être impactante car les animaux voyagent d'un endroit à un autre par ces passages

### Rapaces nicheurs diurnes et autres grandes espèces

En ce qui concerne les rapaces diurnes (et certaines autres grandes espèces), la méthode des IPA est mal adaptée pour caractériser l'importance des nidifications de rapaces diurnes. Ces oiseaux, non chanteurs, ont une aire de chasse importante et sont souvent en vol. Il y a alors des risques de double comptage. Dans notre cas où les rapaces nicheurs sont susceptibles de représenter des enjeux particuliers (grande densité, espèces sensibles), un suivi spécifique est préconisé, basé sur :

- La recherche des indices de nidification tels que les parades nuptiales, les accouplements, les cas de transport de matériaux de construction, les cas de transports de nourriture, recherche des nids, fréquentation des nids, avec œufs ou juvéniles (recherche par déplacements ciblés sur l'aire d'étude) ;
- L'étude de l'occupation du site comme zone d'alimentation (observation des rapaces en poste fixe depuis un ou plusieurs points d'observation).

Pour les rapaces arboricoles, la recherche des nids s'effectue en fin d'hiver, après que les arbres caducifoliés ont perdu leurs feuilles. En fonction des enjeux, il est parfois important de mettre en évidence les sites de nidification des rapaces afin de préciser les effets de dérangement de projets d'aménagement divers (en fonction de la distance, de la configuration du relief, de la végétation, des habitudes des adultes, etc.).

**Dans le cadre de cette étude, le suivi des rapaces nicheurs diurnes a été effectué de façon concomitante au suivi des autres oiseaux nicheurs diurnes.**

### Nicheurs nocturnes

En ce qui concerne les nicheurs nocturnes, la méthode des IPA est également mal adaptée. Deux méthodes sont combinées et utilisées simultanément sur chaque point d'écoute : l'écoute passive (notamment de la Caille des blés) et la méthode de la repasse. L'utilisation de la repasse est une méthode indispensable, car elle augmente le taux de détection des rapaces nocturnes qui est généralement faible lors des écoutes passives. La diffusion de chants territoriaux imitant un intrus incite les réponses des rapaces nocturnes sensibles à cette méthode. Si cette technique semble efficace pour la plupart des espèces (Chevêche d'Athéna, Petit-duc scops, Grand-duc d'Europe, Chouette hulotte, Chouette de Tengmalm), la bibliographie montre qu'elle l'est moins pour l'Effraie des clochers, le Hibou moyen-duc et le Hibou des marais.

**Ces deux techniques ont été utilisées au niveau de seize points d'écoute (Carte 5) lors de deux sorties nocturnes effectuées le 13/02/2023 et le 17/05/2023. Les conditions météorologiques de ces sorties sont listées dans le Tableau 17.**

Les seize points d'écoute ont été répartis afin de maximiser les chances de contact des espèces nocturnes, échantillonnant aussi bien les cultures de la ZIP que les boisements alentours.

### Synthèse des inventaires réalisés pour l'avifaune sur le projet des Moulins de Méry

Le Tableau 17 fait la synthèse des dates de visite sur le terrain, des thèmes de suivis et des conditions météorologiques. **Au total, 25 visites ciblées sur l'avifaune sont à l'origine de notre échantillon de données entre décembre 2022 et novembre 2023**. La pression d'observation est représentée par 105,8 heures de suivi, cumulées sur l'ensemble du cycle biologique des oiseaux.

Pour chaque thème d'étude, compte tenu du chevauchement thématique (migrants tardifs en période nuptiale, et nicheurs précoces en période prénuptiale), sont totalisées :

- Une pression de suivi des hivernants basée sur 16,8 heures de suivi,
- Une pression de suivi des migrations prénuptiales basée sur 16,8 heures de suivi,
- Une pression de suivi des oiseaux nicheurs basée sur 32,4 heures de suivi pour les diurnes et 7,1 heures pour les nocturnes, soit un total de 39,5 heures de suivi,
- Une pression de suivi des migrations postnuptiales basée sur 32,8 heures de suivi.

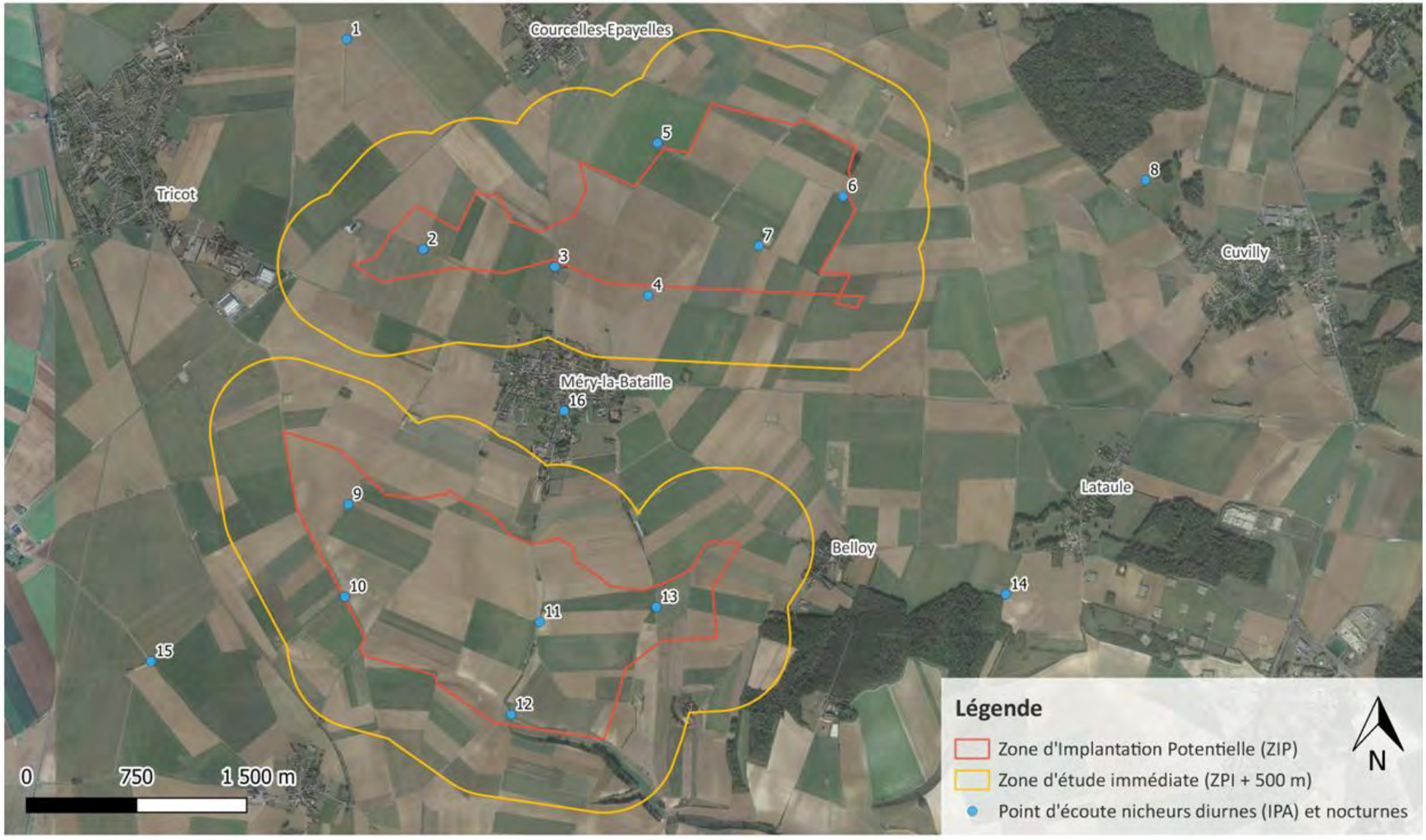
| Date | Heures début - fin | Thème | Visibilité | Température (°C) | Vent | Précipitations |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 08/12/2022 | 10h00 – 13h30 | Hivernants | Brumeux | 1°C | 5 km/h | Oui |
| 20/12/2022 | 10h30 – 15h00 | Hivernants | Nuageux | 11°C | 26 km/h | Oui |
| 10/01/2023 | 10h15 – 14h30 | Hivernants | Nuageux | 4°C | 20 km/h | Oui |
| 25/01/2023 | 10h30 – 15h00 | Hivernants | Nuageux | -1°C | 5 km/h | Non |
| 13/02/2023 | 18h10 – 20h58 | Nocturnes | Dégagé | 7°C | 7 km/h | Non |
| 14/02/2023 | 09h30 – 13h30 | Migration prénuptiale | Brumeux/Ensoleillé | 1°C | 5 km/h | Non |
| 27/02/2023 | 10h30 – 14h40 | Migration prénuptiale | Ensoleillé | 2°C | 25 km/h | Non |
| 17/03/2023 | 10h05 – 14h15 | Migration prénuptiale | Nuageux | 16°C | 18 km/h | Non |
| 23/03/2023 | 09h35 – 14h00 | Migration prénuptiale | Nuageux | 14°C | 31 km/h | Non |
| 04/04/2023 | 07h40 – 11h46 | Nicheurs | Ensoleillé | -2°C | 10 km/h | Non |
| 13/04/2023 | 07h05 – 11h53 | Nicheurs | Nuageux | 7°C | 26 km/h | Non |
| 20/04/2023 | 06h58 – 11h25 | Nicheurs | Ensoleillé | 7°C | 20 km/h | Non |
| 25/04/2023 | 06h36 – 10h53 | Nicheurs | Couvert | 6°C | 13 km/h | Oui |
| 16/05/2023 | 06h09 – 11h20 | Nicheurs | Ensoleillé | 5°C | 10 km/h | Non |
| 17/05/2023 | 21h51 – 02h10 | Nocturnes | Dégagé | 11°C | 16 km/h | Non |
| 22/05/2023 | 05h50 – 10h55 | Nicheurs | Nuageux | 12°C | 13 km/h | Non |
| 30/05/2023 | 05h34 – 10h05 | Nicheurs | Dégagé | 9°C | 16 km/h | Non |
| 30/08/2023 | 07h30 – 11h45 | Migration postnuptiale | Pluie/Ensoleillé | 14°C | 11 km/h | Oui |
| 13/09/2023 | 07h40 – 11h40 | Migration postnuptiale | Nuageux | 14°C | 8 km/h | Non |
| 29/09/2023 | 07h45 – 11h45 | Migration postnuptiale | Couvert | 19°C | 18 km/h | Oui |
| 10/10/2023 | 08h00 – 12h00 | Migration postnuptiale | Nuageux | 17°C | 6 km/h | Non |
| 26/10/2023 | 08h30 – 12h30 | Migration postnuptiale | Couvert | 13°C | 17 km/h | Bruine |
| 09/11/2023 | 08h00 – 12h30 | Migration postnuptiale | Nuageux/Ensoleillé | 7°C | 15 km/h | Non |
| 16/11/2023 | 08h10 – 12h10 | Migration postnuptiale | Pluie | 8°C | 20 km/h | Oui |
| 28/11/2023 | 08h30 – 12h30 | Migration postnuptiale | Ensoleillé | 1 °C | 8 km/h | Non |

**Tableau 15 : Synthèse des dates, des thèmes et des conditions météorologiques des suivis avifaunistiques effectués en 2022-2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

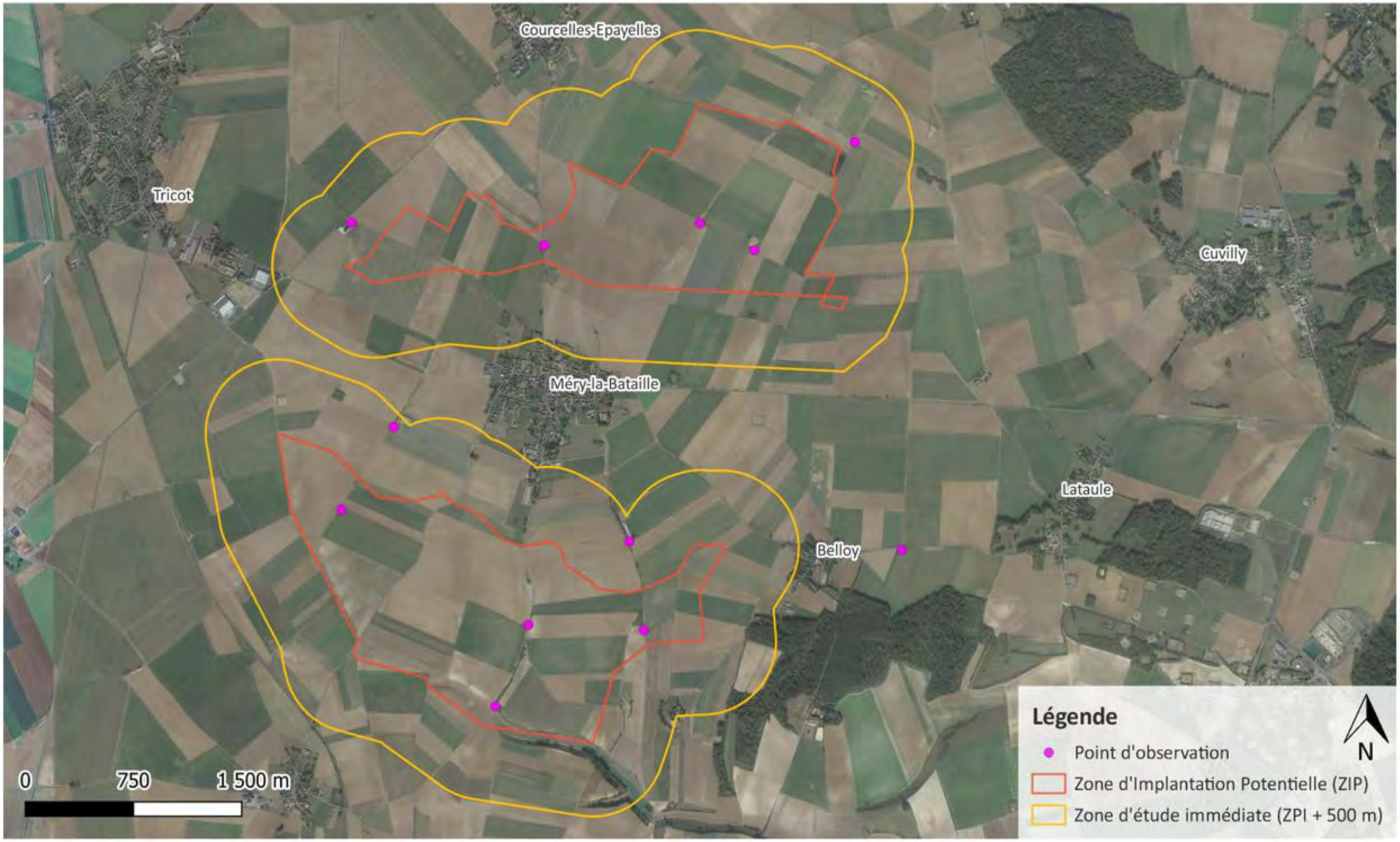
Les conditions de suivis furent assez bonnes et en même temps suffisamment contrastées pour permettre une appréciation de la variabilité des comportements selon ces conditions climatiques. Une couverture nuageuse parfois légèrement pluvieuse ne constitue pas une contrainte majeure, ni d'un point de vue technique pour observer les oiseaux, ni en termes d'activité ornithologique. Cependant, l'absence de visibilité (brouillard, plafond bas) peut être ponctuellement plus problématique pour le suivi selon le ciblage des visites. Pour autant, l'expérience montre que les principaux risques de collision des oiseaux avec les pales d'éoliennes résultent de ce type de conditions climatiques défavorables. Nous aurions donc tort de chercher à ne prendre en compte que les visites à bonnes conditions climatiques ; cela ne représenterait pas une image pertinente de la réalité et cela fausserait aussi notre perception d'analyse des risques d'impact.

| Type de suivi | Nombre et période des passages recommandés par la DREAL Hauts-de-France en septembre 2017 | Nombre et période des passages effectués sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2022-2023 |
|---|---|---|
| Hivernage | 4 sorties (décembre à février) | 4 sorties (décembre à janvier) |
| Migration prénuptiale | 4 sorties (février à mi-mai) | 4 sorties (février à mars) |
| Reproduction | 8 sorties (avril à juillet) | 7 sorties diurnes (avril à mai) + 2 sorties nocturnes (février et mai) |
| Migration postnuptiale | 8 sorties (août à mi-décembre) | 8 sorties (août à novembre) |

**Tableau 16 : Comparatif des sorties recommandées par la DREAL Hauts-de-France et des sorties réalisées en 2022-2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry, en fonction du cycle biologique des oiseaux (Source : étude écologique, août 2025).**




Carte 2 : Répartition des relevés d'inventaires (IPA) de l'avifaune nicheuse diurne et nocturne sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).




Carte 3 : Répartition des points d'observation de l'avifaune migratrice sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

### Base de données Sens Of Life

Le recueil de données de terrain réalisé par la société Sens Of Life et le choix des méthodologies mises en œuvre est adapté à la fois aux caractéristiques du site et aux sensibilités des espèces.

Le recueil des données de terrain repose sur les investigations partagées de plusieurs naturalistes professionnels au cours de la période de suivi, afin de favoriser à la fois la transparence et le regard croisé des expériences de chacun, essentiels à toute approche scientifique objective.

Toutes les données recueillies au cours des visites de terrain sont saisies sur une base de données Excel qui précise notamment :

- Les noms complets des espèces (nom vernaculaire) ;
- La date et l'heure du contact ;
- Le nombre d'individus : précision comportementale importante en période nuptiale pour apprécier l'avancement de la nidification (couples, mâles chanteurs, couples + jeunes…) ;
- Le sexe et l'âge ; - Le comportement nuptial (défense de territoire, transport de matériaux pour la construction des nids, transport de nourriture pour le nourrissage des jeunes…) ;
- L'Indice Ponctuel d'Abondance (en période nuptiale) ;
- La hauteur de vol appréciée sur le terrain grâce aux repères disponibles (principalement les éoliennes) et de l'expérience de l'observateur. Il s'agit donc de considérer cette notion comme une valeur indicative large, à utiliser avec précaution. Cette hauteur est codée par rapport à la hauteur des futures éoliennes:
  - H0 pour oiseau contacté posé ;
  - H1 pour un vol au ras du sol, sous les pales (< 37 m) ;
  - H2 pour un vol au niveau potentiel des pales (37-200 m) ;
  - H3 pour un vol juste au-dessus des éoliennes (200-250 m) ;
  - H4 pour un vol à très haute altitude (> 250 m) ;
- Le statut de l'individu contacté par rapport au site (M pour migrateur ; I pour internuptial ; N pour nicheur potentiel ; H pour hivernant)
- Les données de localisation (point d'observation) et l'heure du contact ;
- L'identification de l'observateur et du propriétaire des données.

Parallèlement, toutes les observations relevées sur cartes de terrain (migrateurs, rapaces et grands voiliers, passereaux patrimoniaux, espèces aquatiques, autres espèces spécialisées ou bien témoignant de fonctionnalités écologiques particulières…), sont également saisies sur Système d'Information Géographique (QGIS). Par souci de clarté, certaines synthèses cartographiques mettent volontairement en évidence les contacts les plus caractéristiques de la situation ornithologique, ainsi que ceux qui peuvent représenter un enjeu (espèce sensible, patrimoniale, nid, prise d'ascendance…).

Les flèches représentent des oiseaux en vol, avec des variations selon les comportements (vol cerclé représenté par des courbes concentriques « en forme de ressort »), vol direct par une flèche droite, …). Les points représentent des contacts d'oiseaux posés.

### Calcul de la note de risque d'une espèce

Pour les oiseaux, la note de sensibilité à l'activité éolienne est déterminée en fonction de la mortalité européenne constatée (Dürr, 2022), pondérée par l'abondance relative de l'espèce, c'est-à-dire le nombre de couple nicheurs en Europe (BirdLife International) :

- Mortalité représentant plus de 1% du nombre de couples nicheurs : note de 4
- Mortalité représentant entre 0,1% et 1% du nombre de couples nicheurs : note de 3
- Mortalité représentant entre 0,01% et 0,1% du nombre de couples nicheurs : note de 2
- Mortalité représentant entre 0,001% et 0,01% du nombre de couples nicheurs : note de 1
- Mortalité représentant moins de 0,001% du nombre de couples nicheurs : note de 0

Enfin, la note de risque, ou vulnérabilité à l'éolien, est le résultat du croisement entre l'enjeu de conservation d'une espèce au niveau national (IUCN, 2017) et sa sensibilité avérée à l'activité des parcs éoliens.

| | | Sensibilité à l'éolien | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Enjeu de conservation | DD | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 |
| | NA | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 |
| | NE | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 |
| | LC | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
| | NT | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 |
| | VU | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 |
| | CR | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 |
| | EN | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 |

**Tableau 17 : Calcul de la note de risque d'une espèce à l'éolien, en fonction de sa sensibilité et de son statut de conservation à l'échelle nationale (Source : étude écologique, août 2025).**

### Limites de l'étude

Les investigations ponctuelles ne permettent pas une vision exhaustive de toutes les espèces sur site. Cependant, elles sont effectuées en fonction de la phénologie des espèces remarquables, des types d'impacts envisageables par le parc, afin de recueillir un échantillon représentatif de l'état initial.

Pour les migrations, seuls des suivis diurnes sont effectués, dans diverses conditions climatiques. Les suivis nocturnes ne pourraient être effectués qu'avec un radar. La petite taille des passereaux ne permet pas toujours de les déterminer à distance. Sur les cartes, il apparait souvent une concentration des contacts autour des points d'écoute, ce qui peut porter à confusion dans son interprétation. Ces cartes permettent de montrer l'axe ou la densité des passages dans des secteurs localisés. Cependant, les passages sont en réalité moins localisés et donc plus homogènes sur des approches plus larges.

Les statuts biologiques des espèces observées entre la période postnuptiale et la période hivernale, ou entre la période hivernale et la période prénuptiale sont parfois difficile à différencier. Certaines espèces contactées ont des comportements évolutifs en fonction des conditions climatiques et des ressources tropiques en hiver (« migrations de fuite »). La distinction entre des individus en halte migratoire et des hivernants peut être infime, l'hivernage pouvant par ailleurs être considéré comme une halte migratoire de longue durée.

## 5.1.4 Chiroptères

### Suivi d'activité actif par point d'écoute

Les passages ont lieu dans la mesure du possible dans les conditions météorologiques optimales pour la détection des chauves-souris. La méthodologie employée se base sur les recommandations du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parc éoliens terrestres » (Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, version révisée octobre 2020) concernant l'étude des chauves-souris. Elle consiste en une série de points d'écoute de 10 minutes, durant 2 à 3 heures par nuit, sur lesquels un inventaire quantitatif et qualitatif est réalisé. Les chiroptères sont recherchés au détecteur d'ultrasons (Ultramic250K) avec la méthode des points d'écoute nocturnes donnant un indice ponctuel d'abondance en nombre de contacts par heure (ou en nombre de contacts brut) à un endroit/milieu donné. La totalité des contacts est enregistrée, afin de contrôler l'espèce a posteriori en cas de doute. Le nombre de contacts est renseigné en nombre de « minutes positives » (Haquart, 2013 : tous les contacts enregistrés pendant la même minute sont considérés comme un unique contact pour éviter le double comptage).

Pour chaque sortie, des synthèses de terrain récapitulent les informations suivantes : date et heure, conditions climatiques, espèce contactée et comportement (cris sociaux, chasse...).

**Sur le projet éolien des Moulins de Méry, le suivi actif au sol a été effectué sur douze points d'écoute, répartis au sein et autour de la Zone d'Implantation Potentielle, au cours de treize passages en 2023**. L'ensemble de la période d'activité des chiroptères a été couverte pour l'ensemble des points d'écoute, soit entre avril et octobre, afin de comprendre comment le site est utilisé par les chiroptères au cours du cycle biologique. La date et les conditions météorologiques de chaque sortie sont listées dans le Tableau 31.

| Période | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cycle biologique | Hibernation en gîtes d'hiver | | Migration de printemps vers les gîtes d'été + gestation | | | | Rassemblement des femelles, mise-bas et élevage des jeunes | | Accouplement dans les gîtes de transit + migration d'automne vers les gîtes d'hiver | | Hibernation en gîtes d'hiver | |
| Sorties terrain 2023 | | | | 13 avril | 9 et 22 mai | 5 et 19 juin | 5 et 18 juillet | 8 et 30 août | 13 et 27 sept. | 17 et 24 octobre | | |

Tableau 18 : Suivis actifs des chiroptères réalisés en 2023 sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

| Date | Cycle biologique | Température | Vent | Conditions météo |
|---|---|---|---|---|
| 13/04/2023 | Transition printanière | 7°C | 11 km/h | Nuageux |
| 09/05/2023 | Transition printanière | 14°C | 10 km/h | Nuageux/Averses |
| 22/05/2023 | Transition printanière | 15°C | 18 km/h | Nuageux |
| 05/06/2023 | Parturition | 15°C | 12 km/h | Dégagé |
| 19/06/2023 | Parturition | 18°C | 6 km/h | Couvert |
| 05/07/2023 | Parturition | 12°C | 15 km/h | Dégagé |
| 18/07/2023 | Parturition | 17°C | 4 km/h | Dégagé |
| 08/08/2023 | Parturition | 16°C | 10 km/h | Nuageux |
| 30/08/2023 | Transition automnale | 14°C | 7 km/h | Dégagé |
| 13/09/2023 | Transition automnale | 21°C | 6 km/h | Nuageux |
| 27/09/2023 | Transition automnale | 21°C | 13 km/h | Nuageux |
| 17/10/2023 | Transition automnale | 11°C | 15 km/h | Couvert |
| 24/10/2023 | Transition automnale | 13°C | 13 km/h | Nuageux |

Tableau 19 : Dates et conditions météorologiques des sorties chiroptères sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).




Figure 25 : Cycle biologique des chiroptères, LPO Touraine (Source : étude écologique, août 2025).

**Les points d'écoute sont choisis dans l'objectif d'échantillonner de façon équilibrée l'ensemble de l'aire d'étude immédiate et rapprochée : les points d'écoute n°3 et n°9 se situent au niveau de boisements, les points n°7 et n°12 se situent proche d'une haie, le point d'écoute n°4 se situe en milieu urbain, les points n°1 et n°8 proches de constructions humaines isolées et les points d'écoute n°2, n°5, n°6, n°10 et n°11 se situent en milieu agricole.**

En septembre 2017, la DREAL Hauts-de-France a transmis ses préconisations dans le document intitulé « Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens ». La synthèse du nombre de passages effectués et recommandés est présentée dans le tableau ci-dessous.

| Type de suivi | Nombre de passages recommandés par la DREAL Hauts-de-France en septembre 2017 | Nombre de passages effectués sur le projet éolien des Moulins de Méry |
|---|---|---|
| Chiroptères en migration printanière | 3 | 3 |
| Chiroptères en parturition | 5 à 6 | 5 |
| Chiroptères en migration automnale | 5 à 6 | 5 |

Tableau 20 : Comparaison du nombre de suivis chiroptérologiques au sol, effectués en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry pour chaque période du cycle biologique et du nombre de passages préconisés par le guide de la DREAL Hauts-de-France en septembre 2017 (Source : étude écologique, août 2025).

### Limites du suivi d'activité actif au sol

L'intérêt principal de ce type de suivi pour un projet éolien est de mettre en évidence les différentes fonctionnalités du site pour les chiroptères en l'échantillonnant des différents biotopes de la zone et en observant les comportements des chiroptères (chasse, cris sociaux…)

Cependant, ce type de suivi ponctuel dans le temps (13 sorties), et dans l'espace (12 points d'écoute) sur une nuit, ne permet pas de mettre en évidence l'hétérogénéité de l'activité des chiroptères d'une nuit à l'autre et d'un endroit à l'autre. Cette activité étant très dépendante des paramètres météorologiques, les résultats de ce type de suivi peuvent également être biaisés par le choix de l'observateur de n'effectuer ces enregistrements actifs uniquement lors de conditions météorologiques favorables et ainsi surévaluer le risque. Il est aussi possible de sous-évaluer le risque car certaines espèces peuvent ne pas être détectées, passant trop loin de l'observateur.

Enfin, les niveaux d'activité des chiroptères sont généralement plus élevés à proximité du sol. De la même manière, la diversité du cortège chiroptérologique est souvent plus élevé dans les premiers mètres au-dessus du sol : rares sont les contacts de Barbastelles, d'Oreillards, de Rhinolophes ou Murins à plus de 25 mètres du sol (Figure 59). Pour l'étude des projets éoliens, il est donc important de compléter les études au sol par des études en altitude qui permettent de définir précisément les niveaux d'activité et les cortèges d'espèces qui interagiront réellement avec les pales des éoliennes.

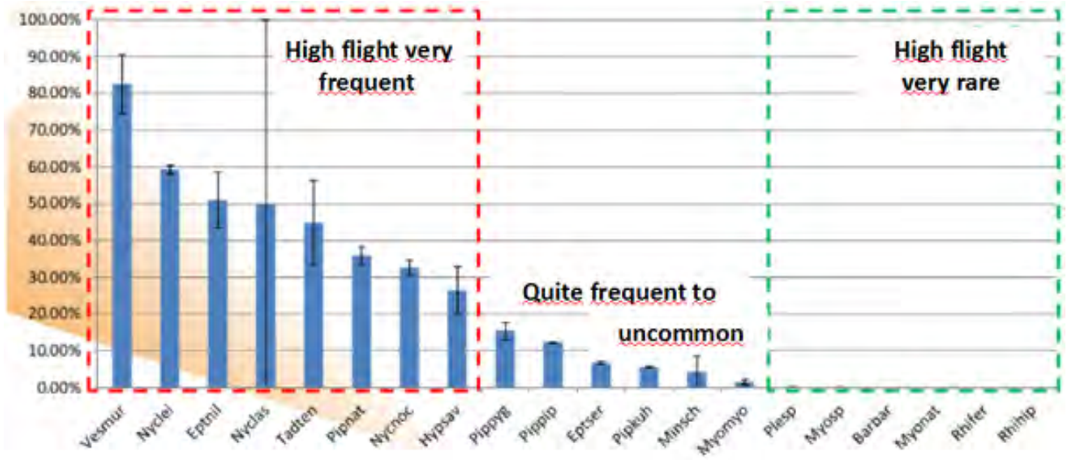



**Figure 26 : Pourcentage du nombre de contacts au-dessus de 25 m de haut, enregistrés sur 10 sites en France, en fonction des espèces contactée (Source : étude écologique, août 2025).**

### Suivi d'activité passif et en continu par des enregistreurs automatiques en altitude

En parallèle du suivi d'activité actif au sol, il est important de pouvoir caractériser l'activité chiroptérologique sur l'ensemble du cycle biologique (notamment sur les phases actives des chiroptères) et ce en continu. Pour cette raison, quatre enregistreurs ont été installés sur site, respectivement sur un mât de mesure et sur un système LORAAD (Carte 16) :

- Le TrackBat n°1 (TBAT 1) a été placé sur un mât de mesure à 30 m de hauteur ;
- Le TrackBat n°2 (TBAT 2) a été placé sur un mât de mesure à 80 m de hauteur ;
- Le TrackBat n°3 (TBAT 3) a été placé sur le dispositif LORAAD pour un enregistrement en hauteur ;
- Le TrackBat n°4 (TBAT 4) a été placé sur le dispositif LORAAD pour un enregistrement plus près du sol.

Les données météorologiques sont également recueillies tout au long du suivi via des enregistreurs météo en mât de mesure et serviront par la suite pour l'analyse de l'activité chiroptérologique de la zone d'étude.

La pose de ces enregistreurs a pour objectifs de caractériser le cortège d'espèces et ses variations au cours de la période d'étude, ainsi que de quantifier l'activité de chaque espèce et ses variations au cours de la période d'étude. En 2024, le suivi d'activité passif en altitude par mât de mesure et système LORAAD a été réalisé du 01 mars au 15 novembre inclus.

### Enregistrements par TrackBats sur mât de mesure

Les enregistreurs des dispositifs mis à disposition sont des enregistreurs numériques intégrant une intelligence artificielle qui permet l'analyse en temps réels des sons. L'enregistrement est déclenché uniquement lorsque le son est identifié par le réseau de neurones embarqué comme provenant d'une chauve-souris. Ce réseau de neurones a été développé par Sens Of Life sur une base de données de plus de 250 000 sons avec un taux d'efficacité de 99,71%.

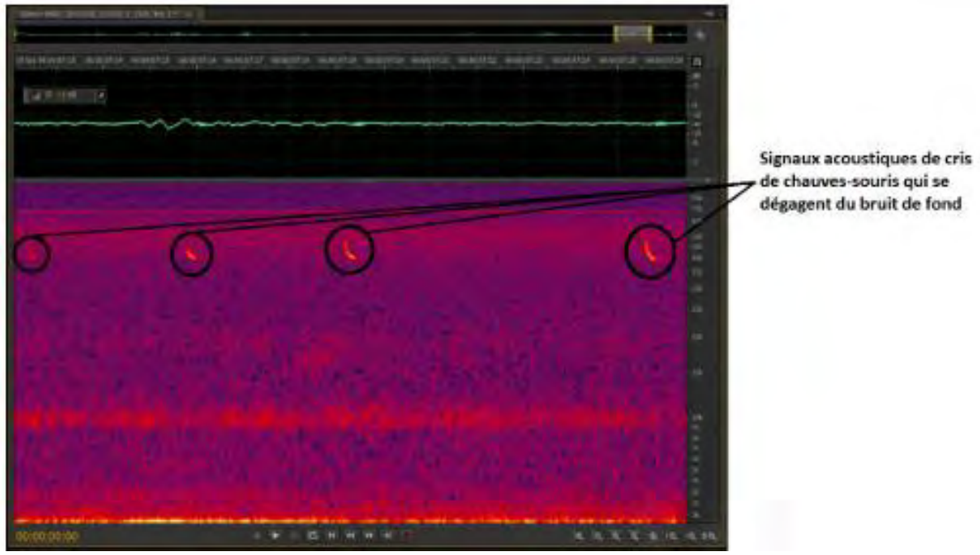



**Figure 27 : Exemple de fichier son collecté sur le système d'enregistrement TrackBat (Source : étude écologique, août 2025).**

Le stockage est réalisé sur un disque SSD de 2 To : cette capacité de stockage permet de limiter les opérations de maintenance. Ils disposent d'une connexion 4G permettant d'évaluer à distance les paramètres critiques du fonctionnement du matériel (nombre de fichiers enregistrés, tension d'alimentation, espace de stockage libre). Cet enregistreur est monté dans une valise étanche en polymère (polypropylène ou PP et ABS).

Pour les enregistreurs fixés en haut du mat de mesure, les microphones sont construits autour d'une capsule Mem's blindée électromagnétiquement, omnidirectionnelle, connectée à deux étages d'amplification et des stabilisateurs d'alimentation. L'ensemble est protégé par une coque en acier inoxydable et une membrane hydrophobe assurant la protection du microphone contre les intempéries. Les microphones sont connectés à leurs câbles blindés par des connecteurs IP68 en acier inoxydable. Ces microphones, développés spécifiquement pour des études sur les nacelles des éoliennes, présentent des performances optimales à la fois en termes de sensibilité et en termes de résistance aux intempéries et aux perturbations électromagnétiques. Ils sont montés grâce à un support amortisseur évitant les propagations des bruits de la structure dans les microphones (vibrations de la machine, bruits de fonctionnement…). Les microphones sont intégrés aux boîtiers qui sont fixés à l'intérieur de la nacelle.

### Enregistrement par système LORAAD au sol

Cette évolution de dernière génération est à l'initiative de Sens Of Life, dans l'objectif de simplifier les suivis d'activité en altitude sur des sites non équipés de mât de mesure. En effet, le système LORAAD positionné au sol est équipé de deux microphones intégrés :

- L'un détecte les chiroptères de 0 à 30 m de haut, qui sont les distances de détection classiques,
- L'autre microphone détecte les chiroptères, volant entre 0 et 100 m de haut.



**Figure 28 : Dispositif LORAAD posé au sol, au nord de Méry-la-Bataille (Source : étude écologique, août 2025).**

L'enregistreur mis à disposition sur le système LORAAD est un enregistreur numérique à deux voies, configuré pour échantillonner à 384 kHz sur 16 bits. L'enregistrement est paramétrable en fonction des dates et des éphémérides, et embarque un système embarqué de détection par Intelligence artificielle. Le matériel sélectionné et le paramétrage du réseau de neurones permettent de détecter l'ensemble des espèces européennes.

Ce système est autonome en termes d'alimentation, de stockage des données et de communication, pour assurer le suivi du bon fonctionnement du dispositif ainsi que pour recueillir les statistiques de contacts au fil de l'eau. Le stockage est réalisé sur disque SSD avec une capacité de stockage permettant de limiter les opérations de maintenance. Il dispose d'une connexion 4G permettant d'évaluer à distance les paramètres critiques du fonctionnement du matériel (nombre de fichiers enregistrés, tension d'alimentation, espace de stockage libre). Cet enregistreur est monté dans un boîtier métallique étanche (IP67). Le système est alimenté par un panneau photovoltaïque et une batterie fournie par Sens Of Life. Le système LORAAD (Figure 61) permet de connaitre précisément l'activité chiroptérologique du site à hauteur de pales, par le cortège d'espèces concernées, aux différents futurs emplacements des éoliennes, sans contraintes matérielles lourdes.

Pour les enregistreurs fixés sur le système LORAAD, les microphones sont construits autour d'une capsule Electret haut de gamme blindée électromagnétiquement, omnidirectionnelle, connectée à deux étages d'amplification et un stabilisateur d'alimentation. L'ensemble est protégé par une coque en acier inoxydable et une membrane hydrophobe assurant la protection du microphone contre les intempéries. Le microphone est connecté à son câble blindé par un connecteur IP68 en acier inoxydable. Ces microphones, développés spécifiquement pour des études sur les nacelles des éoliennes, présentent des performances optimales à la fois en termes de sensibilité qu'en termes de résistance aux intempéries et aux perturbations électromagnétiques. Ils sont montés grâce à un support amortisseur évitant les propagations des bruits de la structure dans le microphone (sifflement des haubans, cliquetis…).

### Recherche de gîtes

Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, deux méthodes ont été appliquées à la recherche de gîtes :

- Une recherche diurne en prospectant des bâtiments ou arbres matures et à trou pouvant être favorables au repos diurne des chiroptères, pour vérifier la présence de chiroptères ou de guano ;
- Une recherche active au détecteur manuel (Ultramic250K) en début de nuit pour essayer de localiser d'où viennent les individus, et remonter la piste (si plusieurs individus se suivent) jusqu'au gîte, d'évaluer le nombre d'individus et déterminer les espèces.

Certaines espèces de chiroptères étant à grand territoire, et afin de caractériser d'éventuels axes de migration, les abords immédiats de l'aire d'étude du site sont également compris lors des sorties de recherche de gîtes pouvant abriter des chiroptères.

**En 2023, trois recherches de gîtes ont été effectuées, la première le 13/04/2023 au niveau du lieu-dit « Fond de Lataulle », des écuries du lieu-dit « Bout du bois » et de l'église et des bâtis du village de Ménévillers. La deuxième sortie a été effectuée le 12/09/2023, principalement au niveau de tous les vieux bâtis agricoles des villages de Méry-la-Bataille, Courcelles-Epayelles et Belloy, identifiés sur place et pouvant être propices à la découverte de potentiels gites. Enfin la troisième sortie a été effectuée le 13/09/2023, au niveau du point d'écoute chiroptère n°8, proche d'un hangar, au niveau de la Nécropole nationale de Méry-la-Bataille ainsi qu'au niveau du village du même nom**.

### Méthode d'analyse des sons

Lors de suivis sur de longues périodes, le principe de l'identification des chiroptères est basé sur :

- L'analyse de leurs émissions ultrasonores (fréquence terminale, incursion en fréquence, fréquence de maximum d'énergie, durée, intervalle…),
- La comparaison de ces mesures à des bases de données telles que celles discutées dans l'ouvrage « Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe » (Barataud, 2012).

Néanmoins, l'utilisation des signaux d'écholocation pour l'identification des différentes espèces de chiroptères n'est pas toujours possible, compte tenu des recouvrements de caractéristiques entre certains signaux provenant d'espèces différentes. Ces limites sont accentuées par la qualité des sons enregistrés : un fort bruit de fond ou des parasites gênent l'identification en accentuant les recouvrements entre espèces. Dans ce cas l'identification est limitée au groupe d'espèces.

| Nom vernaculaire de l'espèce | Nom scientifique de l'espèce | Groupes identifiés dans des conditions d'enregistrements très favorables | Groupes identifiés dans des conditions d'enregistrements défavorables |
|---|---|---|---|
| Rhinolophe euryale | *Rhinolophus euryale* | Rhinolophe euryale | |
| Petit Rhinolophe | *Rhinolophus hipposideros* | Petit Rhinolophe | |
| Grand Rhinolophe | *Rhinolophus ferrumequinum* | Grand Rhinolophe | |
| Grand Murin | *Myotis myotis* | Grands Myotis | |
| Petit Murin | *Myotis blythii* | | |
| Murin de Daubenton | *Myotis daubentonii* | Murin de Daubenton | Petits Myotis |
| Murin de Capaccini | *Myotis capaccinii* | Murin de Capaccini | |
| Murin à moustaches | *Myotis mystacinus* | Murin à moustaches | |
| Murin d'Alcathoe | *Myotis alcathoe* | Murin d'Alcathoe | |
| Murin à oreilles échancrées | *Myotis emarginatus* | Murin à oreilles échancrées | |
| Murin de Bechstein | *Myotis bechsteinii* | Murin de Bechstein | |
| Murin de Natterer | *Myotis nattereri* | Murin de Natterer | |
| Sérotine commune | *Eptesicus serotinus* | Sérotine commune | Nyctaloids |
| Noctule de Leisler | *Nyctalus leisleri* | Noctule de Leisler | |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | Noctule commune | |
| Sérotine bicolore | *Vespertillo Murinus* | Sérotine bicolore | |
| Vespère de Savi | *Hypsugo savii* | Vespère de savi | |
| Pipistrelle soprane | *Pipistrellus pygmaeus* | Pipistrelle soprane | Pipistrelle / Minioptère |
| Minioptère de Schreibers | *Miniopterus schreibersii* | Minioptère de Schreibers | |
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | Pipistrelle commune | |
| Pipistrelle de Kuhl | *Pipistrellus kuhlii* | Pipistrelle de Kuhl | Pipistrelle de Kuhl / Nathusius |
| Pipistrelle de Nathusius | *Pipistrellus nathusii* | Pipistrelle de Nathusius | |
| Oreillard gris | *Plecotus austriacus* | Oreillards sp. | |
| Oreillard roux | *Plecotus auritus* | | |
| Oreillard montagnard | *Plecotus macrobularis* | | |
| Barbastelle d'Europe | *Barbastella barbastellus* | Barbastelle d'Europe | |
| Grande Noctule | *Nyctalus lasiopterus* | Grande Noctule | Molosse / Grande Noctule |
| Molosse de Cestoni | *Tadarida teniotis* | Molosse de Cestoni | |

**Tableau 21 : Possibilité d'identification des chauves-souris européennes en fonction de leurs émissions ultrasonores (Source : étude écologique, août 2025).**

Dans cette étude, l'identification des sonogrammes a été menée grâce au logiciel Sonochiro® (https://sonochiro.biotope.fr/), développé par Biotope, pour déterminer les espèces. Il est possible que les sons restés indéterminés à la suite de ce traitement aient été analysés manuellement pour diminuer le taux d'incertitude du cortège.

### Evaluation des indices d'activité

Avec les réserves formulées dans le paragraphe précédent, les indices d'activité ont été déterminés de manière brute, ainsi qu'en prenant en compte une correction du volume de détection. En effet, les espèces rencontrées émettent avec une intensité différente des cris dont les fréquences sont atténuées de manière différente par l'atmosphère.

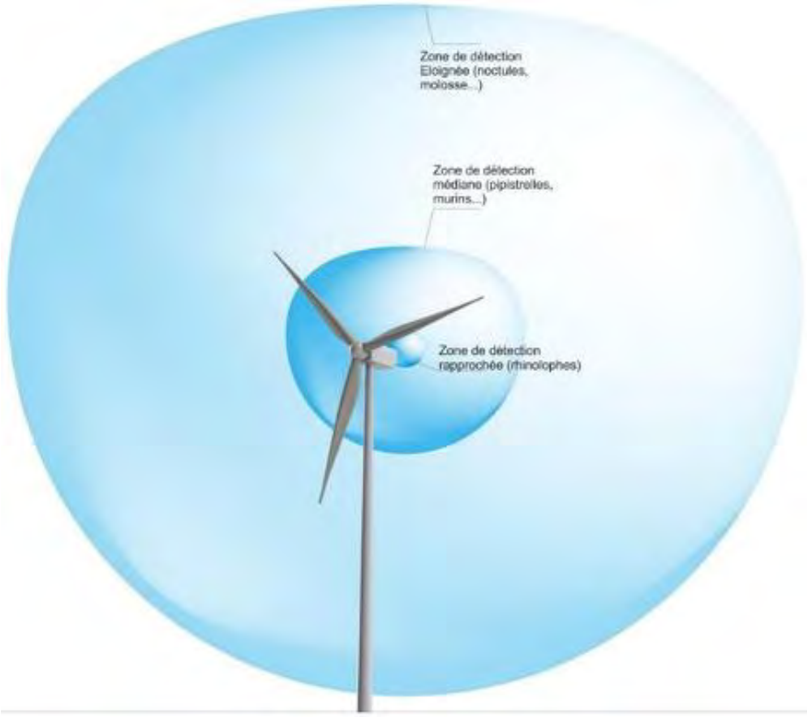



**Figure 29 : Distance de détection des espèces de chauves-souris en fonction de leur fréquence d'émission (Source : étude écologique, août 2025).**

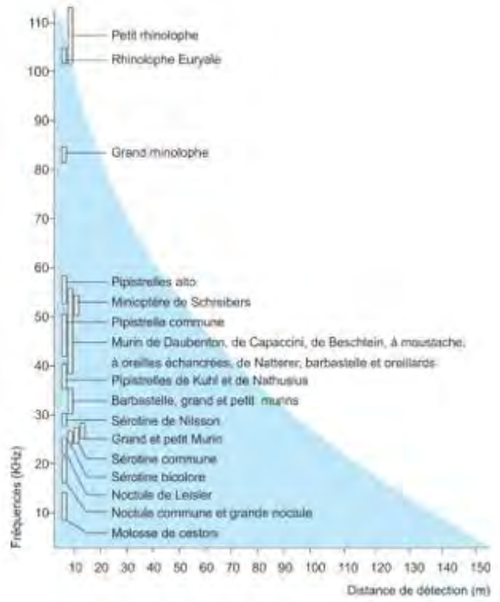



**Figure 30 : Représentation des volumes de détection en fonction des groupes d'espèces (Source : étude écologique, août 2025).**

Pour prendre en compte ces variations, nous avons utilisé les facteurs de correction préconisés par Michel Barataud. De manière générale, l'application de ces coefficients permet de rétablir le rapport des indices d'activité entre les petites espèces utilisant des fréquences élevées, fortement absorbées par l'atmosphère, et les grosses espèces émettant des sons très puissants sur des fréquences basses, peu absorbées par l'atmosphère.

| Milieux ouverts et semi-ouverts | | | |
|---|---|---|---|
| Intensité d'émission | Espèces | Distance de détection (m) | Coefficient de détectabilité |
| Très faible à faible | *Rhinolophus hipposideros* | 5 | 5,00 |
| | *Rhinolophus ferr./eur./meh.* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis emarginatus* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis alcathoe* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis mystacinus* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis brandtii* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis daubentonii* | 15 | 1,67 |
| | *Myotis nattereri* | 15 | 1,67 |
| | *Myotis bechsteinii* | 15 | 1,67 |
| | *Barbastella barbastellus* | 15 | 1,67 |
| Moyenne | *Myotis blythii* | 20 | 1,25 |
| | *Myotis myotis* | 20 | 1,25 |
| | *Plecotus spp. (durée 4-6 ms)* | 20 | 1,25 |
| | *Pipistrellus pygmaeus* | 25 | 1,00 |
| | *Pipistrellus pipistrellus* | 25 | 1,00 |
| | *Pipistrellus kuhlii* | 25 | 1,00 |
| | *Pipistrellus nathusii* | 25 | 1,00 |
| | *Miniopterus schreibersii* | 30 | 0,83 |
| Forte | *Hypsugo savii* | 40 | 0,63 |
| | *Eptesicus serotinus* | 40 | 0,63 |
| | *Plecotus spp. (durée > 6 ms)* | 40 | 0,63 |
| Très forte | *Eptesicus nilssonii* | 50 | 0,50 |
| | *Eptesicus isabellinus* | 50 | 0,50 |
| | *Vespertilio murinus* | 50 | 0,50 |
| | *Nyctalus leisleri* | 80 | 0,31 |
| | *Nyctalus noctula* | 100 | 0,25 |
| | *Tadarida teniotis* | 150 | 0,17 |
| | *Nyctalus lasiopterus* | 150 | 0,17 |

| Sous-bois | | | |
|---|---|---|---|
| Intensité d'émission | Espèces | Distance de détection (m) | Coefficient de détectabilité |
| Très faible à faible | *Rhinolophus hipposideros* | 5 | 5,00 |
| | *Plecotus spp. (durée < 4 ms)* | 5 | 5,00 |
| | *Myotis emarginatus* | 8 | 3,13 |
| | *Myotis nattereri* | 8 | 3,13 |
| | *Rhinolophus ferr./eur./meh.* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis alcathoe* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis mystacinus* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis brandtii* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis daubentonii* | 10 | 2,50 |
| | *Myotis bechsteinii* | 10 | 2,50 |
| | *Barbastella barbastellus* | 15 | 1,67 |
| | *Myotis blythii* | 15 | 1,67 |
| | *Myotis myotis* | 15 | 1,67 |
| Moyenne | *Pipistrellus pygmaeus* | 20 | 1,25 |
| | *Miniopterus schreibersii* | 20 | 1,25 |
| | *Plecotus spp. (durée 4 -6 ms)* | 20 | 1,25 |
| | *Pipistrellus pipistrellus* | 25 | 1,00 |
| | *Pipistrellus kuhlii* | 25 | 1,00 |
| | *Pipistrellus nathusii* | 25 | 1,00 |
| Forte | *Hypsugo savii* | 30 | 0,83 |
| | *Eptesicus serotinus* | 30 | 0,83 |
| Très forte | *Eptesicus nilssonii* | 50 | 0,50 |
| | *Eptesicus isabellinus* | 50 | 0,50 |
| | *Vespertilio murinus* | 50 | 0,50 |
| | *Nyctalus leisleri* | 80 | 0,31 |
| | *Nyctalus noctula* | 100 | 0,25 |
| | *Tadarida teniotis* | 150 | 0,17 |
| | *Nyctalus lasiopterus* | 150 | 0,17 |

**Tableau 22 : Coefficients de détectabilité des principales espèces de chauves-souris européennes (Source : étude écologique, août 2025).**

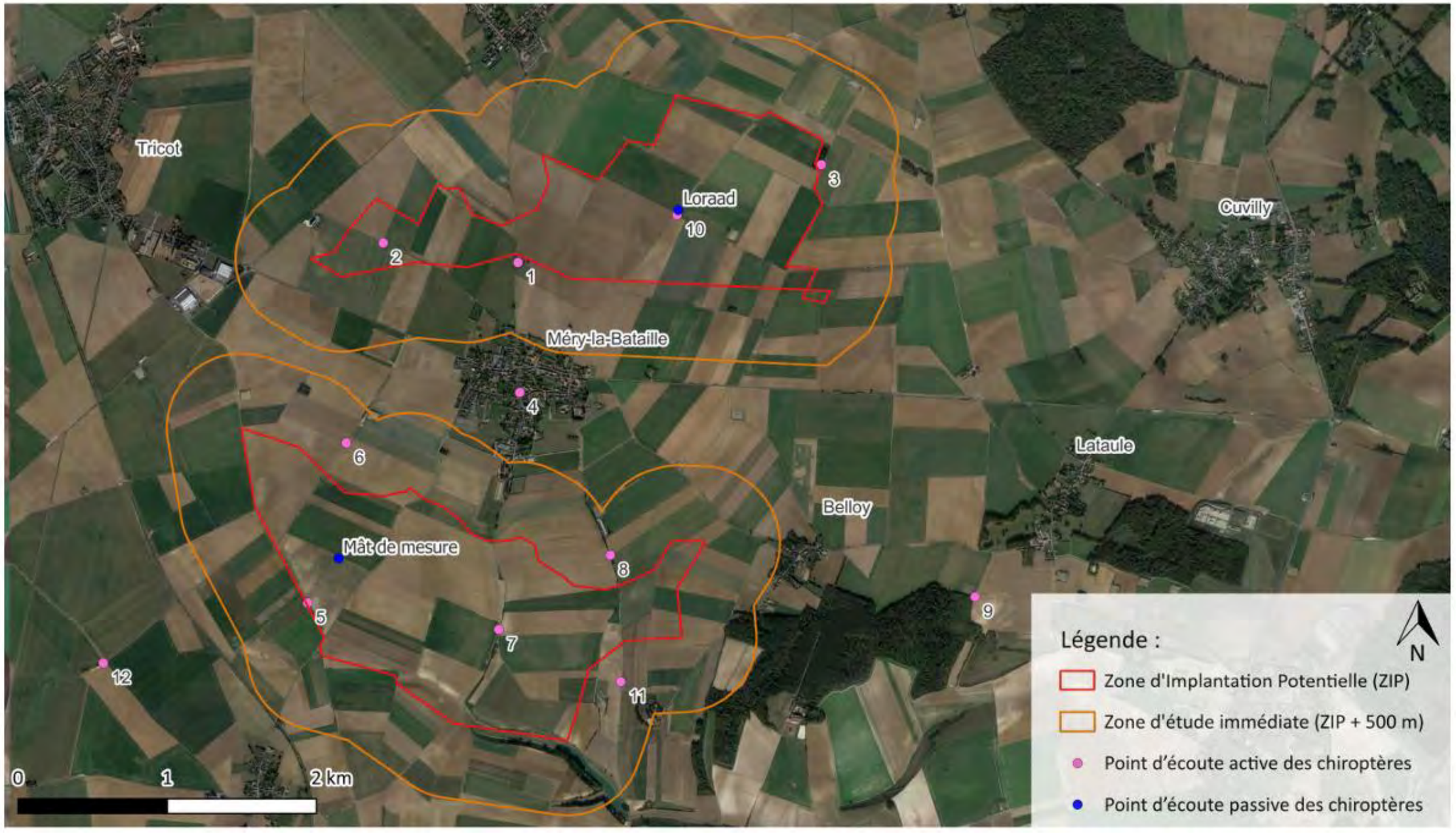
Pour les chiroptères, la note de sensibilité à l'activité éolienne est le rapport entre la mortalité européenne constatée de l'espèce sur celle toutes espèces de chiroptères confondues (Dürr, 2022) :

- Mortalité de l'espèce représentant plus de 5% de la mortalité totale : note de 4
- Mortalité de l'espèce représentant entre 0,5% et 5% de la mortalité totale : note de 3
- Mortalité de l'espèce représentant entre 0,1% et 0,5% de la mortalité totale : note de 2
- Mortalité de l'espèce représentant moins de 0,1% de la mortalité totale : note de 1

Enfin, la note de risque, ou vulnérabilité à l'éolien, est le résultat du croisement entre l'enjeu de conservation d'une espèce au niveau national (IUCN, 2017) et sa sensibilité avérée à l'activité des parcs éoliens, selon la matrice ci-dessous.

| | | Sensibilité à l'éolien | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Enjeu de conservation à l'échelle nationale | Espèce non protégée | 0,5 | | | | |
| | DD, NA, NE | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 |
| | LC | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
| | NT | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 |
| | VU | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 |
| | CR, EN | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 |

**Tableau 23 : Calcul de la note de risque d'une espèce à l'éolien, en fonction de sa sensibilité et de son statut de conservation à l'échelle nationale (Source : étude écologique, août 2025).**




Carte 4 : Localisation des points d'écoute active et passive pour le suivi au sol des chiroptères en 2023 sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

## 5.1.6 Mammifères terrestres

Plusieurs visites, diurnes et nocturnes ont été réalisées sur l'aire d'étude immédiate dans le cadre des suivis d'autres taxons (botanique, chiroptères, reptiles…) et ont pu permettre de recenser des mammifères terrestres présents sur site. Ces visites permettent à la fois des prospections basées sur des recherches d'indices de présence (diurnes) et sur des contacts directs visuels ou sonores (nocturnes).

| Date de début d'enregistrement | Date de fin d'enregistrement | Nombre de jours d'enregistrement | Nombre d'espèces identifiées |
|---|---|---|---|
| 23/03/2023 | 13/04/2023 | 21 | 4 |
| 10/05/2023 | 24/05/2023 | 14 | 2 |
| 19/06/2023 | 03/07/2023 | 14 | 1 |

**Tableau 24 : Périodes d'enregistrement automatiques des mammifères terrestres en 2023, grâce au piège photographique sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

Les grands mammifères sont identifiés à la vue lors de transect et à l'aide de jumelles. Un piège photographique a également été déposé au niveau de passages de faune sauvage préalablement repérés au niveau des bosquets situés aux alentours de l'aire d'étude. Ce piège caméra grand angle (120°) est équipé de 46 LED infrarouges améliorées sans flash lumineux, permettant des prises photographiques et vidéos instantanées dès la détection d'un mouvement, y compris la nuit.



**Figure 31 : Piège photographique utilisé pour le suivi des mammifères terrestres en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

Les parcelles agricoles, majoritaires dans la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry, ne sont pas favorables à une diversité spécifique importante de mammifères terrestres. Cependant, les bois et bosquets présents sur ou en bordure du site constituent des zones d'accueil favorables pour ce taxon.

## 5.1.7 Herpétofaune

La méthodologie utilisée pour identifier les espèces d'amphibiens s'appuie sur les « Méthodes d'inventaire et d'identification des Amphibiens » élaborée par le Laboratoire d'Ecologie Alpine de l'Université de Savoie et est réalisée lors de leur phase aquatique, de février-mars à mai-juin.

- Détection des anoures chanteurs : le chant des anoures, c'est-à-dire des crapauds, grenouilles et rainettes, est spécifique à chaque espèce et permet donc leur identification. Ces chants sont à la fois diurnes et nocturnes et fortement influencés par la température et le vent. Ainsi, les suivis ont été effectués lors de conditions climatiques favorables.
- Détection visuelle des amphibiens à l'eau : l'utilisation d'une lampe torche puissante permet de détecter les individus de nuit autour des sites de reproduction.
- Détection visuelle des amphibiens au sol : certains amphibiens, tels que les salamandres et tritons utilisent régulièrement des abris (pierres, bois etc.).
- Détection des œufs et des pontes : les caractéristiques de l'oviposition permettent de différencier les espèces d'amphibiens. Ainsi, la recherche des œufs et des pontes en milieu aquatique est une bonne technique pour caractériser les espèces présentes au niveau des sites aquatiques.

La méthodologie utilisée pour identifier les espèces de reptiles s'appuie sur le « Protocole commun d'inventaire des reptiles terrestres sur les Réserves Naturelles » élaboré par le Groupe RNF « Amphibiens et Reptiles » en partenariat avec la Société Herpétologique de France (2013). Les prospections se sont déroulées entre mars et juillet, selon deux méthodologies :

- Des prospections à la vue : les espèces sont repérées visuellement à l'aide d'une paire de jumelles et d'un appareil photo ou par les traces de leur présence (mues, pontes…). Cette technique est surtout appropriée à l'identification des lézards.
- Des prospections par inspection de caches artificielles : six morceaux de bardeaux d'une dimension de 1 m2 et d'une épaisseur inférieure à 1 cm ont été déposés entre des milieux buissonnants et ouverts et en lisère de forêts.

**Six caches artificielles ont été dispersées le 09/05/2023 dans l'aire d'étude immédiate du projet éolien, pour l'étude des reptiles. Sept passages ont été effectués pour le suivi de l'herpétofaune : les dates des sorties ainsi que les conditions météorologiques sont indiquées dans le Tableau suivant.**

| Date | Thème | Température | Vent | Conditions météo |
|---|---|---|---|---|
| 09/05/2023 | Pose des plaques reptiles | 14°C | 10 km/h | Nuageux |
| 17/03/2023 | Amphibiens (Diurne) | 16°C | 18 km/h | Nuageux |
| 19/04/2023 | Amphibiens (Nocturne) | 12°C | 22 km/h | Ensoleillé |
| 17/05/2023 | Amphibiens (Diurne) | 13°C | 16 km/h | Ensoleillé |
| 20/06/2023 | Reptiles | 23°C | 16 km/h | Ensoleillé |
| 19/07/2023 | Reptiles | 20°C | 23 km/h | Nuageux |
| 22/08/2023 | Reptiles | 25°C | 6 km/h | Nuageux |

**Tableau 25 : Dates et conditions météorologiques des suivis de l'herpétofaune sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**



Figure 32 : Exemple de morceau de bardeau utilisé pour les suivis des reptiles sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).



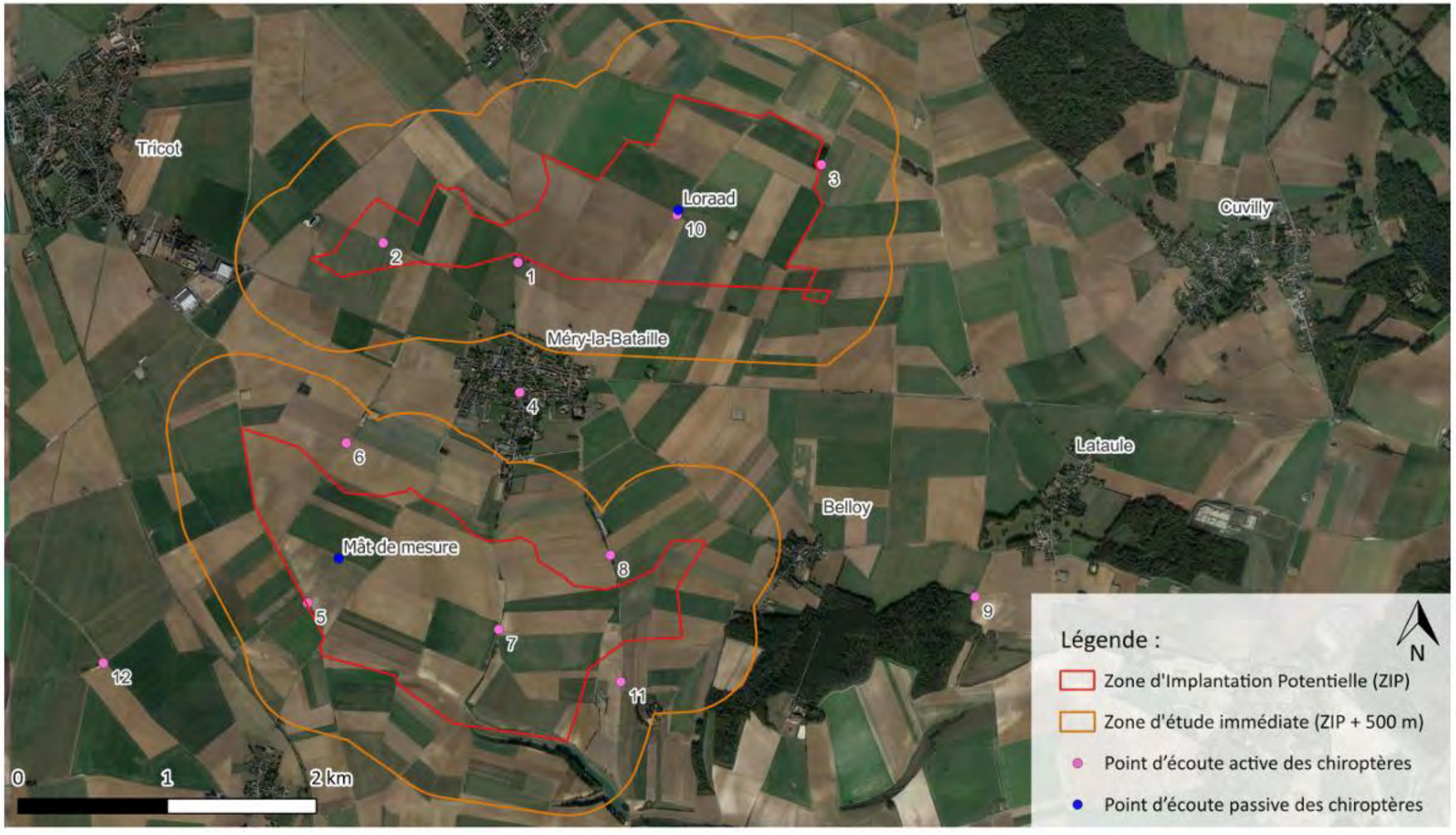

Carte 5 : Points d'observation des mammifères terrestres par la pose d'un piège photographique sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).

### 5.1.8 Entomofaune

La zone d'étude immédiate a été parcourue à pied sur les mêmes transects que ceux utilisés pour la flore, les abords des chemins agricoles, plus propices au développement de plantes-hôtes potentielles, ont été particulièrement inspectés. Les caractéristiques morphologiques des insectes recensés ont été observés avec une loupe botanique. Les dates des sorties ainsi que les conditions météorologiques sont indiquées dans le Tableau suivant.

| Date | Température | Vent | Conditions météo |
|---|---|---|---|
| 24/05/2023 | 25°C | - | Ensoleillé |
| 20/06/2023 | 18°C | 16 km/h | Ensoleillé |
| 19/07/2023 | 39°C | 13 km/h | Ensoleillé |

**Tableau 26 : Dates et conditions météorologiques des suivis de l'entomofaune sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**




Carte 6 : Localisation des points d'écoute active et passive pour le suivi au sol des chiroptères en 2023 sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

# 6. CONTEXTE HUMAIN

## 6.1. PLANIFICATION URBAINE

Les différents documents régissant les territoires d'accueil du projet ont été étudiés :

- PLU de la commune de Méry-la-Bataille, 2013 ;
- Cadastre Etalab, Millésime janvier 2024.

## 6.2.SOCIO-ECONOMIE

Les sources d'informations principales relatives au contexte socio-économique sont les suivantes :

- Recensements de la population de 2014 et de 2020, INSEE ;
- Observatoire de l'Eolien, Capgemini, 2021 ;
- Recensement général agricole AGRESTE de 2020 ;
- Commission de Régulation de l'Energie, 2022
- bofip.impots.gouv.fr, 2022 ;
- Baromètre des énergies renouvelables en France, Observ'ER, 2023.

Sources relatives à l'évolution des chiffres de l'emploi éolien et des coûts de production de la filière renouvelable :

- Coût des énergies renouvelables et de récupération en France, données 2019, ADEME janvier 2020 ;
- Etude sur la filière éolienne française : bilan, prospective et stratégie, ADEME, septembre 2017.

## 6.3. AMBIANCE LUMINEUSE

L'ambiance lumineuse du territoire a été étudiée grâce au logiciel Google Earth. Les impacts ont été étudiés en se basant sur la réglementation en vigueur à la date du dépôt du présent dossier et sur les données des constructeurs envisagés.

## 6.4. AMBIANCE ACOUSTIQUE

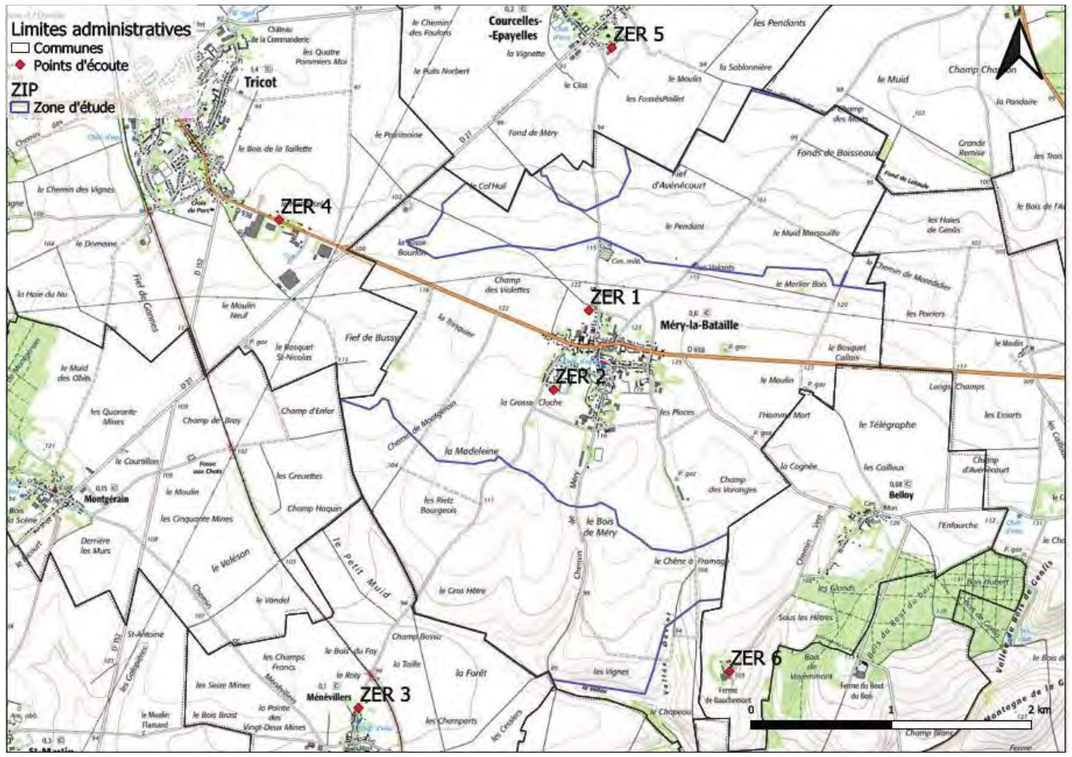
Les points de mesures ont été déterminés en concertation avec ENERTRAG SE et travaillés en amont avec les riverains lors de l'atelier de co-construction sur la localisation des points d'écoute, ils correspondent aux ZER (zone à émergence règlementée) les plus proches du projet éolien. Les points de mesures sont placés de façon à mesurer les niveaux sonores résiduels représentatifs de la zone étudiée et à caractériser les habitations et les zones urbanisables autour du projet.

Toutes les zones constructibles et les habitations sensibles sont prises en compte dans l'ensemble de l'étude.

Le tableau ci-dessous présente la localisation des mesures effectuées ainsi que la localisation de points de calcul supplémentaire pour mieux couvrir la zone d'étude.

| ZER | Situation |
|---|---|
| 1 | 21 Rue de la Chapelle 60420 MERY-LA-BATAILLE |
| 2 | 16 Rue Jules Devoir 60420 MERY-LA-BATAILLE |
| 3 | 13Bis Rue de Méry 60420 MENEVILLERS |
| 4 | 5 Rue de Paris 60420 TRICOT |
| 5(*) | rue du bois 60420 MERY-LA-BATAILLE |
| 6 | Ferme de Bauchemont 60490 BELLOY |

*(*) Point par similitude (non mesuré), ce point a des caractéristiques environnementales et acoustiques similaires au point 2, il srea pris en compte dans la maquette acoustique avec les résiduels mesurés au ZER équivalent 2.*






Carte 7 : Emplacement des points d'écoutes

## *Photographie et desciption des points de mesure*

**ZER 1 – 21 Rue de la Chapelle - Méry-la-Bataille**



Vue vers le futur parc éolien



Vue vers la façade



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sonomètre | | Svan (23) n°69531 | | | |
| Type de bâtiment | | Maison d'habitation | | | |
| Localisation et distance au parc | | / | | | |
| Position sonomètre | | Sur terrain entre l'habitation principale et le futur parc éolien. | | | |
| Environnement sonore | Circulation | Route communale | | | |
| | Activité humaine | Activité du voisinage et agricole | | | |
| | Equipements technique | / | | | |
| | Activité faunistique | Avifaune | | | |
| | Autre | / | | | |
| Végétation proche | Type | Feuillus | | Résineux | |
| | | X | | | |
| | Taille | Petit (h<2m) | Moyen (2<h<10m) | Grand (h>10m) | |
| | | X | X | | |
| | Densité de végétation | Faible | Moyenne | Elevé | |
| | | X | | | |
| | Couverture feuillage | Aucune (0%) | Faible (<25%) | Modérée (25-75%) | Importante (>75%) |
| | | | X | | |

**ZER 2 – 16 Rue Jules Devoir – Méry-la-Bataille**



| Vue vers le futur parc éolien | Vue vers la façade |
|---|---|
|  |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sonomètre | | Svan (25) n°69533 | | | |
| Type de bâtiment | | Maison d'habitation | | | |
| Localisation et distance au parc | | / | | | |
| Position sonomètre | | Sur terrain entre l'habitation principale et le parc éolien. | | | |
| Environnement sonore | Circulation | Route communale | | | |
| | Activité humaine | Activité du voisinage et agricole | | | |
| | Equipements technique | / | | | |
| | Activité faunistique | Avifaune, aboiements | | | |
| | Autre | / | | | |
| Végétation proche | Type | Feuillus | Résineux | | |
| | | X | | | |
| | Taille | Petit (h<2m) | Moyen (2<h<10m) | Grand (h>10m) | |
| | | X | X | | |
| | Densité de végétation | Faible | Moyenne | Elevé | |
| | | X | | | |
| | Couverture feuillage | Aucune (0%) | Faible (<25%) | Modérée (25-75%) | Importante (>75%) |
| | | | X | | |

**ZER 3 – 13Bis Rue de Méry - Menevillers**



| Vue vers le futur parc éolien | Vue vers la façade |
|---|---|
|  |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sonomètre | | SVAN (24) n°69532 | | | |
| Type de bâtiment | | Maison d'habitation | | | |
| Localisation et distance au parc | | / | | | |
| Position sonomètre | | Sur terrain entre l'habitation principale et le parc éolien. | | | |
| Environnement sonore | Circulation | Route communale | | | |
| | Activité humaine | Activité de voisinage et agricole | | | |
| | Equipements technique | / | | | |
| | Activité faunistique | Avifaune | | | |
| | Autre | / | | | |
| Végétation proche | Type | Feuillus | Résineux | | |
| | | X | | | |
| | Taille | Petit (h<2m) | Moyen (2<h<10m) | Grand (h>10m) | |
| | | X | X | | |
| | Densité de végétation | Faible | Moyenne | Elevé | |
| | | X | | | |
| | Couverture feuillage | Aucune (0%) | Faible (<25%) | Modérée (25-75%) | Importante (>75%) |
| | | | X | | |

**ZER 4 – 5 Rue de Paris - Tricot**



| Vue vers le parc éolien | Vue vers la façade |
|---|---|
|  |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sonomètre | | Fusion (32) n°14675 | | | |
| Type de bâtiment | | Maison d'habitation | | | |
| Localisation et distance au parc | | / | | | |
| Position sonomètre | | Sur terrain entre l'habitation principale et le parc éolien. | | | |
| Environnement sonore | Circulation | D938 | | | |
| | Activité humaine | Activité de voisinage et agricole | | | |
| | Equipements technique | / | | | |
| | Activité faunistique | Avifaune | | | |
| | Autre | / | | | |
| Végétation proche | Type | Feuillus | | Résineux | |
| | | X | | | |
| | Taille | Petit (h<2m) | Moyen (2<h<10m) | Grand (h>10m) | |
| | | X | X | | |
| | Densité de végétation | Faible | Moyenne | Elevé | |
| | | X | | | |
| | Couverture feuillage | Aucune (0%) | Faible (<25%) | Modérée (25-75%) | Importante (>75%) |
| | | | X | | |

**ZER 6 – Ferme de Bauchemont – BELLOY**



| Vue vers le parc éolien | Vue vers la façade |
|---|---|
|  |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sonomètre | | Fusion (30) n°14341 | | | |
| Type de bâtiment | | Ferme agricole | | | |
| Localisation et distance au parc | | / | | | |
| Position sonomètre | | Sur terrain entre l'habitation principale et le parc éolien. | | | |
| Environnement sonore | Circulation | Route communale | | | |
| | Activité humaine | Activité de l'école | | | |
| | Equipements technique | / | | | |
| | Activité faunistique | Avifaune | | | |
| | Autre | / | | | |
| Végétation proche | Type | Feuillus | | Résineux | |
| | | X | | | |
| | Taille | Petit (h<2m) | Moyen (2<h<10m) | Grand (h>10m) | |
| | | X | X | | |
| | Densité de végétation | Faible | Moyenne | Elevé | |
| | | X | | | |
| | Couverture feuillage | Aucune (0%) | Faible (<25%) | Modérée (25-75%) | Importante (>75%) |
| | | | X | | |

## *Aspect réglementaire*

Depuis la loi Grenelle 2 (loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010) portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes relèvent du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Les décrets encadrant l'entrée des éoliennes dans la législation des ICPE, ont été publiés le 25 août 2011 au Journal Officiel.

**L'arrêté du 10 décembre 2021** modifiant **l'arrêté du 26 août 2011** modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration au titre de la **rubrique 2980** de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, il soumet :

- au régime de l'autorisation les installations d'éoliennes comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres, ainsi que celles comprenant des aérogénérateurs d'une hauteur comprise entre 12 et 50 mètres et d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW. L'Arrêté du 26 août 2011 fixe les prescriptions applicables aux aérogénérateurs désormais soumis à autorisation. La section 6 correspond à la section « bruit ».

- au régime de la déclaration, les installations d'éoliennes comprenant des aérogénérateurs d'une hauteur comprise entre 12 et 50 mètres et d'une puissance inférieure à 20 MW.

Le projet éolien de Les Moulins de Méry (60) sera soumis à **autorisation** au titre des ICPE.
**La réglementation nationale impose d'apprécier l'impact du bruit généré par une installation éolienne et sa conformité à des seuils, selon les 3 critères suivants :**

### Emergence dans les zones à émergence réglementée (ZER) :

Les émissions sonores émises par l'installation font l'objet d'un calcul de l'**émergence**, différence entre les niveaux de pression acoustiques pondérés A du bruit ambiant (avec l'installation objet du contrôle en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit) dans 6 ZER.

Les ZER sont les zones construites ou constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes.

**Emergence globale réglementaire e0 :**

| Emergence admissible pour la période allant de 07h à 22h | Emergence admissible pour la période allant de 22h à 07h |
|---|---|
| 5 dB(A) | 3 dB(A) |

Ces valeurs ne sont à respecter que si le niveau de bruit ambiant existant dans les ZER (incluant le bruit du parc éolien) est supérieur à 35 dB(A).

### Niveau de bruit maximal en limite du périmètre de l'installation :

L'Arrêté du 26 août 2011 fixe les niveaux sonores à ne pas dépasser en limite du périmètre de mesure :

| Périodes | Niveaux limites admissibles pour la période allant de 07h à 22h | Niveaux limites admissibles pour la période allant de 22h à 07h |
|---|---|---|
| Niveau sonore limite admissible | 70 dB(A) | 60 dB(A) |

Cette disposition n'est pas applicable si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Le périmètre de mesure correspond au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R défini comme suit :

**R = 1,2 × (hauteur de moyeu + longueur d'un demi-rotor)**

### Tonalité marquée :

La tonalité marquée établie ou cyclique, ne peut avoir une durée d'apparition supérieure à 30 % de la durée de fonctionnement de l'activité pour chaque période considérée (diurne et nocturne).

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués ci-dessous pour la bande de fréquence considérée, pour une acquisition minimale de 10 secondes :

| 63 Hz à 315 Hz | 400 Hz à 1250 Hz | 1600 Hz à 6300 Hz |
|---|---|---|
| 10 dB | 5 dB | 5 dB |

<u>Normes de mesurage</u>
Les mesures ont été réalisées conformément aux normes suivantes :

- **Norme NF S 31-010 de décembre 1996** « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – Méthodes particulières de mesurage »

- **Norme NF S 31-010/A1 de décembre 2008** : amendement A1 de la norme NF S 31-010 de décembre 1996 portant sur les conditions météorologiques à prendre en compte pour le mesurage des bruits de l'environnement.

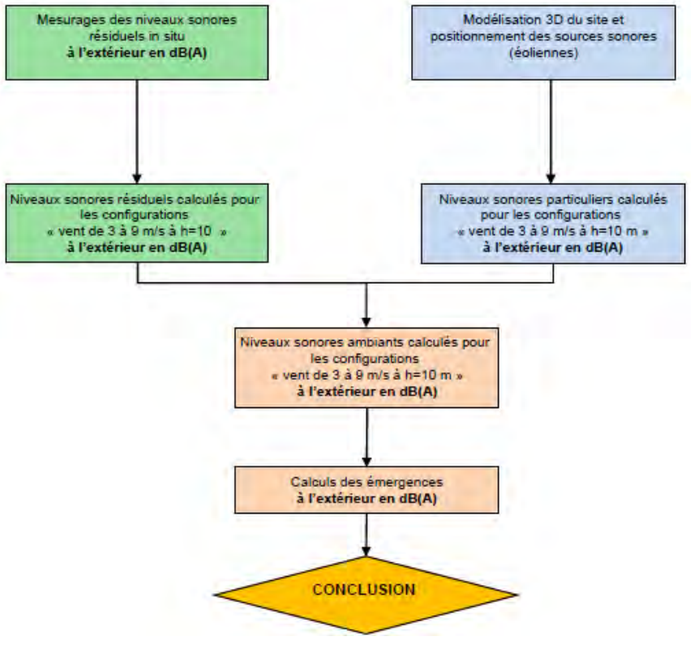
- **Norme NF S 31-010/A2 de décembre 2013** : amendement A2 de la norme NF S 31-010 de décembre 1996 complétant les références normatives et modifiant les paragraphes relatifs au choix de l'appareillage de mesure.

- **Norme NF S 31-114 de juillet 2011** « Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation d'éoliennes ».

- Protocole de mesure de l'impact acoustique d'un parc éolien terrestre - version du 03/2022

Le présent document prend en compte la tendance des évolutions normatives en cours à la date de la réalisation des mesures.

### Protocole d'étude




## SANTE

Aucun bilan sanitaire n'existant au niveau de la commune d'accueil du projet, les données étudiées proviennent des Statistiques et Indicateurs de la Santé et du Social (StatISS), établies par les agences régionales de santé en 2016.

Les autres données étudiées proviennent de :

- La fédération Atmo Hauts-de-France, 2024 ;
- L'ADEME ;
- ARS Hauts de France, 2024 ;
- La DREAL Hauts de France, 2024 ;
- Plan national de prévention des déchets 2014-2020 ;
- Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) ;
- Guide d'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2020.

## 6.5. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Les données étudiées proviennent de :

- L'IGN 100 et 25 ;

## 6.6. INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES

Les données étudiées proviennent de :

- Schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité (SDDR), 2019 ;
- Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), 2023) ;
- Capareseau.fr, 2024 ;
- RTE, 2024 ;
- ENEDIS, 2024.
- Sicae-Oise, 2024.

## 6.7. ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIR

Les données étudiées proviennent de :

- Visorando.com, 2024 ;
- Randonner.fr, 2024 ;
- Cirkwi.com ;
- cheminsdememoire.gouv.fr, 2024
- Inao.gouv.fr, 2024 ;
- Google Maps, 2024
- Gîtes de France, 2024 ;
- peche60.fr.

## 6.8. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les données étudiées proviennent de :

- DDRM de l'Oise, 2017 ;
- Georisques.gouv.fr, 2024.

## 6.9. SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

Les informations ont été collectées auprès de :

- Agence Régionale de Santé (ARS), 2020 ;
- Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), 2020 ;
- Direction de la sécurité aéronautique d'Etat (SDRCAM), 2020 ;
- Secrétariat Général pour l'Administration du ministère de l'Intérieur (SGAMI), 2020 ;
- RTE, 2024 ;
- GRT Gaz, 2021 ;
- Société des Transports Pétroliers par Pipeline (TRAPIL), 2020 ;
- Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), 2022 ;
- Météo France, 2020 ;
- Agence Nationale des Fréquences Radioélectriques (ANFR), 2024 ;
- carte-fh.lafibre.info, 2024;
- SFR, 2020 ;
- Orange, 2020 ;
- Storengy, 2021

# 7. DIFFICULTES METHODOLOGIQUES PARTICULIERES

Aucune difficulté méthodologique particulière n'a été rencontrée pour l'évaluation environnementale préalable de ce projet. Même si l'étude de l'environnement, à l'interface des approches scientifiques et des sciences sociales n'est jamais une science exacte, ce document traite l'ensemble des enjeux d'environnement et fournit des données suffisamment exhaustives pour préparer la prise de décision.



La principale difficulté concernant ce document réside dans le manque de recul effectif et de suivis scientifiques en France quant aux impacts à long terme des grandes éoliennes sur l'environnement, et notamment les espèces animales.

Encore aujourd'hui, des études scientifiques explorent des domaines particuliers (exemple : incidence des pales vis-à-vis des insectes volants). Néanmoins, les enjeux principaux que sont le bruit, le paysage, la faune et la flore notamment sont suffisamment bien connus pour pouvoir estimer le plus judicieusement les incidences d'un projet éolien sur l'environnement.

Les études menées ont permis de mieux appréhender les impacts cumulés sur l'avifaune et le paysage, notamment par la question de la saturation visuelle.

# CHAPITRE C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT


## 1. Périmètres d'étude ____ 83

1.1. Localisation générale de la zone d'implantation potentielle ____ 83
1.2. Caractérisation de la zone d'implantation potentielle ____ 83
1.3. Différentes échelles d'études ____ 83

## 2. Contexte physique ____ 86

2.1. Géologie et sol ____ 86
2.2. Relief ____ 91
2.3. Hydrogéologie et Hydrographie ____ 93
2.4. Conditions météorologiques ____ 103
2.5. Risques naturels ____ 105

## 3. Contexte paysager ____ 111

3.1. Définition des aires d'étude ____ 111
3.2. Cadrage préliminaire ____ 114
3.3. Contexte éolien et effets cumulés ____ 134
3.4. Aire d'étude éloignée (AEE) ____ 143
3.5. Aire d'étude rapprochée (aer) ____ 174
3.6. Synthèse de l'état initial ____ 215
3.7. Recommandations Paysagères ____ 219

## 4. Contexte environnemental et naturel ____ 222

4.1. Aires d'études ____ 222
4.2. Espaces naturels remarquables et/ou protégés ____ 222
4.3. Flore et habitats naturels ____ 237
4.4. Avifaune ____ 243
4.5. Chiroptères ____ 275
4.6. Mammifères terrestres ____ 317
4.7. Herpétofaune ____ 320
4.8. Entomofaune ____ 324
4.9. Enjeux et sensibilites du site pour le milieu naturel ____ 327
4.10. Synthèse des enjeux globaux du site et recommandations pour l'implantation du projet éolien des Moulins de Méry 335

## 5. Contexte humain ____ 337

5.1. Planification urbaine ____ 337
5.2. Contexte socio-économique ____ 341
5.3. Contexte éolien ____ 345
5.4. Ambiance acoustique ____ 350
5.5. Ambiance lumineuse ____ 355
5.6. Santé ____ 356
5.7. Infrastructures de transport ____ 361
5.8. Infrastructures électriques ____ 364
5.9. Activités de tourisme et de loisirs ____ 369
5.10. Risques technologiques ____ 373




5.11. Servitudes d'utilité publique et contraintes techniques_____376

6. Enjeux et sensibilités identifiés du territoire _____380

Chapitre D – Variantes et justification du projet _____ 385

1 Choix de l'énergie éolienne _____386

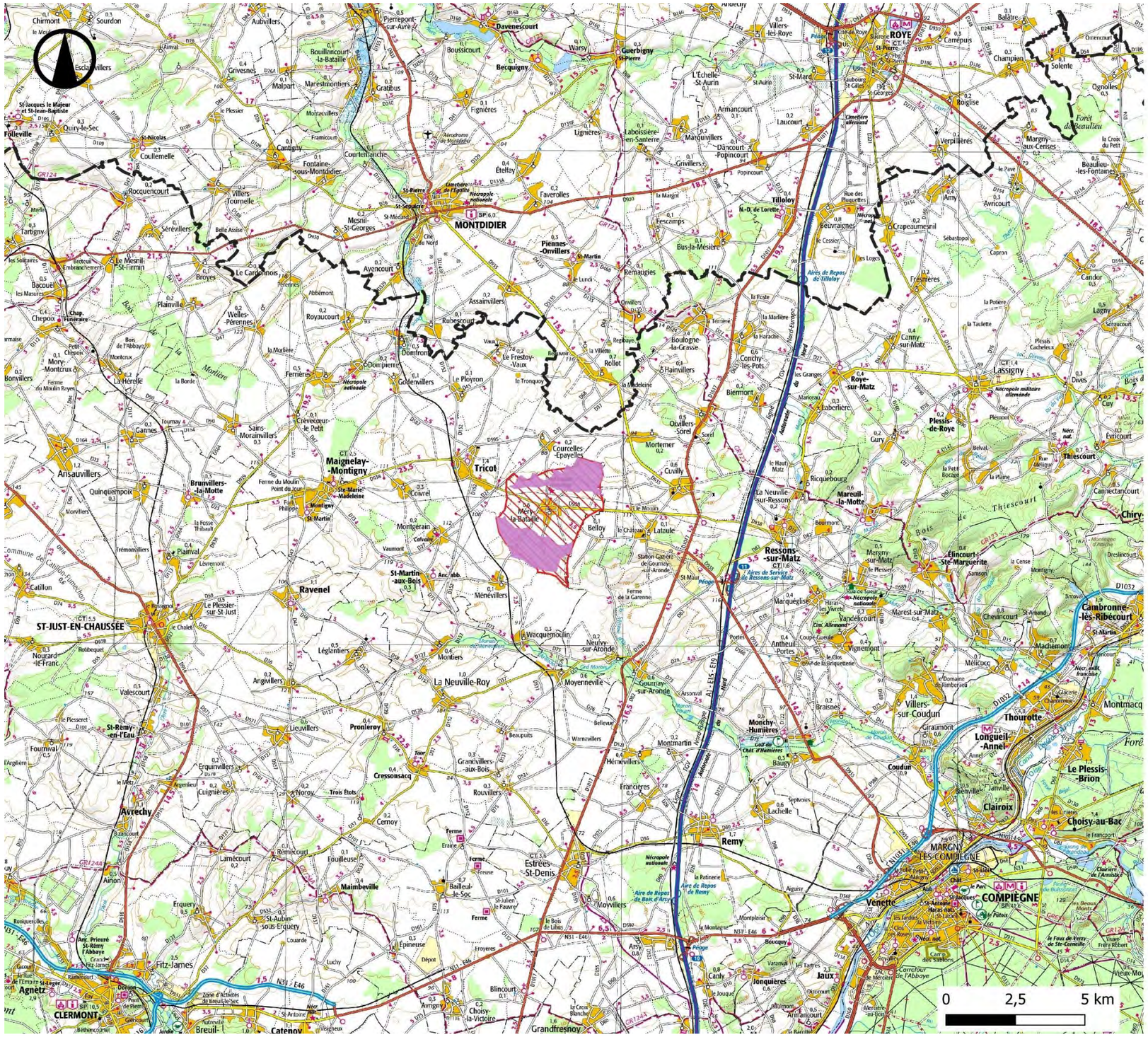
1.1. Le réchauffement climatique _____386
1.2. Le projet éolien Les Moulins de Méry_____387
1.3. Les autres sources d'énergie _____388

2. Choix de la zone d'implantation potentielle_____389

2.1. Au niveau régional _____389
2.2. Au niveau local _____390

3. Détermination de l'implantation : analyse comparative des variantes _____394

3.1. Généralités _____394
3.2. Analyse acoustique des variantes_____394
3.3. Analyse paysagère des variantes _____396
3.4. Analyse écologique des variantes_____397
3.5. Analyse des variantes vis-à-vis des contraintes techniques identifiées _____398




# Localisation géographique

ATER Environnement

**Mars 2024**

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites




## Légende

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Limite départementale
- Limite communale de Méry-la-Bataille

**Carte 8 : Localisation du projet de parc éolien**

# 1. PERIMETRES D'ETUDE

## 1.1. LOCALISATION GENERALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE



La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est située dans la région Hauts de France, et plus particulièrement dans le département l'Oise, au sein de la Communauté de la communes du Plateau Picard. Elle est localisée sur les territoires communaux de Méry-la-Bataille.

La Communauté de la communes du Plateau Picard est composée de 52 communes et compte 30 041habitants (source : INSEE, 2024) répartis sur 439,30 km2.

La zone d'implantation potentielle est située à environ 18,5 km au nord-ouest du centre-ville de Compiègne, à 25,3 km à l'ouest du centre-ville de Noyon et à 10,5 km au sud du centre-ville de Montdidier.

## 1.2. CARACTERISATION DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

La zone d'implantation potentielle a été définie par le Maître d'Ouvrage à partir de cercles d'évitement des zones habitées de 500 m. Cette zone se retrouve sur les cartes suivantes comme « Zone d'Implantation Potentielle » (ZIP).

Toutes les parcelles concernées par l'implantation des éoliennes, des postes de livraison et des raccordements électriques souterrains sont situées sur les territoires communaux de Méry-la-Bataille.

Ces parcelles sont des terrains agricoles occupés aujourd'hui par des cultures céréalières (blé, betterave, colza, pommes de terre).

Ces parcelles sont longées par des chemins ruraux utilisés presque exclusivement par les agriculteurs pour l'accès aux parcelles. La proximité de ces chemins permet :

- Un accès aux éoliennes ;
- Une minimisation des surfaces immobilisées.

## 1.3. DIFFERENTES ECHELLES D'ETUDES

Les aires d'étude, décrites comme étant les zones géographiques maximales susceptibles d'être affectées par le projet, permettent d'appréhender l'étendue des impacts potentiels ayant les répercussions notables les plus lointaines. Elles peuvent varier en fonction de la thématique abordée (paysage et patrimoine, biodiversité, etc.). De même, la définition de « répercussions notables » varie en fonction de la thématique abordée. Ainsi, les aires d'étude définies ci-après sont celles qui ont été retenues pour l'étude de l'état initial de l'environnement relativement aux milieux physique, paysager et humain. L'étude d'expertise écologique fait l'objet d'aires d'étude distinctes, définies dans le chapitre C.4 et plus adaptées aux problématiques d'étude de la faune et de la flore.

Conformément au « G*uide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* » publié en décembre 2016 et révisé en octobre 2020 par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 3 aires d'étude sont distinguées, en plus de la zone d'implantation potentielle :

- Aire d'étude immédiate ;
- Aire d'étude rapprochée ;
- Aire d'étude éloignée.

### 1.3.1 Définition de l'aire d'étude immédiate (1 à 2,5 km)

L'aire d'étude immédiate inclut la zone d'implantation potentielle et une zone tampon allant de 1 à 2,5 km. A l'intérieur de cette aire, les installations auront une influence souvent directe sur l'environnement, se poursuivant tout au long de l'exploitation (impacts directs et permanents).

L'aire d'étude immédiate représente l'échelle de paysage où le projet est le plus prégnant, et perceptible partiellement ou en totalité selon la structure paysagère du territoire, son relief, et l'occupation du sol. C'est également l'échelle d'analyse du quotidien où les interactions avec le patrimoine sont étudiées de manière fine. C'est aussi l'échelle de définition des stratégies d'implantation au regard des sensibilités locales et du contexte éolien pré-existant à proximité.

Cette échelle permet d'analyser l'impact paysager de l'éolienne dans un secteur où sa hauteur apparente dépasse, en général, les autres éléments du paysage, et d'évaluer les interactions avec les parcs éoliens existants, notamment au regard des phénomènes d'encerclement et de saturation visuelle par l'éolien.

### 1.3.2 Définition de l'aire d'étude rapprochée (6 à 11,3 km)

Cette aire d'étude a été établie de 6 à 11,3 km autour de la zone d'implantation potentielle. Elle englobe les composantes structurantes de ce périmètre : villages et bourgs, infrastructures routières et ferroviaires, éléments du patrimoine réglementé, et vallées. Cette aire a été définie selon la composition du territoire, pour ne pas scinder une ville ou un bourg, en fonction du relief et du réseau routier.

L'aire d'étude rapprochée correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où l'éolienne sera la plus prégnante.

### 1.3.3 Définition de l'aire d'étude éloignée (20 à 27,5 km)

L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels notables du projet. Dans le cas du projet éolien Les Moulins de Méry, ce périmètre est très vaste et s'étend sur 20 à 27,5 km autour de la zone d'implantation potentielle. Ainsi, il inclut des secteurs très éloignés où la hauteur apparente des éoliennes devient quasiment négligeable. Il permet d'apprécier l'impact visuel du parc éolien dans son environnement lointain, notamment au regard des composantes paysagères identitaires, du patrimoine reconnu, et des interactions avec les parcs éoliens existants et notamment sur les effets de saturation visuelle par l'éolien.

### 1.3.4 Synthèse des aires d'étude prises pour le projet

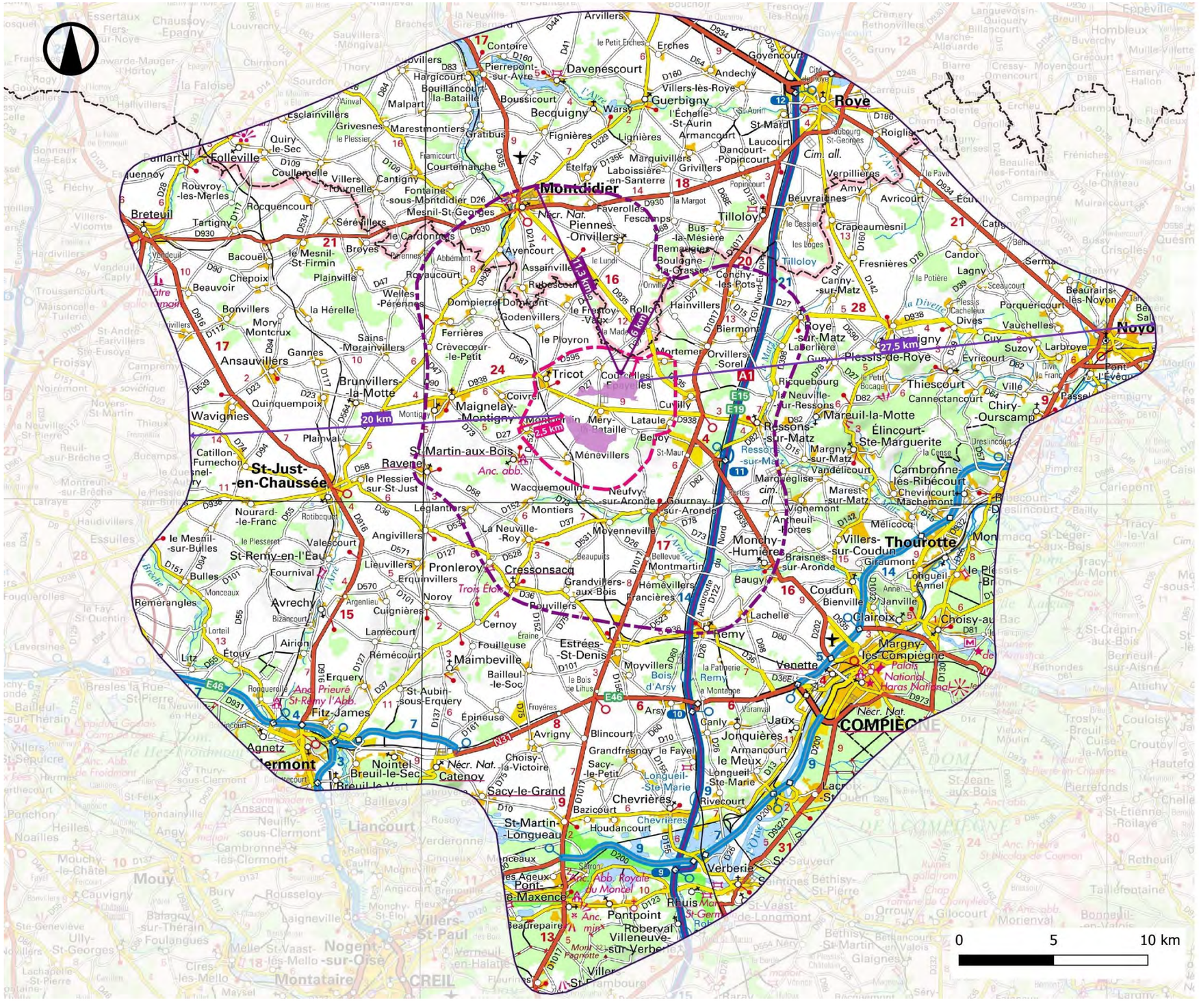
Pour le projet de parc éolien étudié, les aires d'étude définies sont donc :

| | |
|---|---|
| Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) : elle correspond à la zone à l'intérieur de laquelle le projet est techniquement et économiquement réalisable. Elle correspond à une analyse fine de l'emprise du projet avec une optimisation environnementale de celui-ci. | ZIP |
| Aire d'étude immédiate : proche des éoliennes, le regard humain ne peut englober la totalité du parc éolien. Il s'agit d'étudier les éléments de paysage qui sont concernés par les travaux de construction et les aménagements définitifs nécessaires à son exploitation : accès, locaux techniques, etc. C'est la zone où sont menées notamment les analyses paysagères les plus poussées. | 1 à 2,5 km |
| Aire d'étude rapprochée : correspond à la zone de composition paysagère mais aussi à la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité intermédiaires du projet. | 6 à 11,3 km |
| Aire d'étude éloignée : englobe tous les impacts potentiels du projet sur son environnement, incluant des secteurs très éloignés où la hauteur apparente des éoliennes devient quasiment négligeable, en tenant compte des éléments physiques du territoire (plaines, lignes de crête, vallées), ou encore des éléments humains ou patrimoniaux remarquables. | 20 à 27,5 km |

Tableau 27 : Synthèse des aires d'étude pour le projet – ZIP : Zone d'Implantation Potentielle

Afin d'analyser au mieux et de manière proportionnée les enjeux liés à l'implantation d'un parc éolien, différentes échelles d'étude ont été définies, en fonction des caractéristiques locales identifiées.

Ainsi, la présente étude d'impact étudiera de manière approfondie la zone d'implantation potentielle du projet éolien Les Moulins de Méry, ainsi que trois aires d'étude : immédiate, rapprochée, et éloignée, couvrant un territoire allant jusqu'à 27,5 km autour de la zone d'implantation potentielle.




**Carte 9 : Aires d'étude du projet**

# 2. CONTEXTE PHYSIQUE

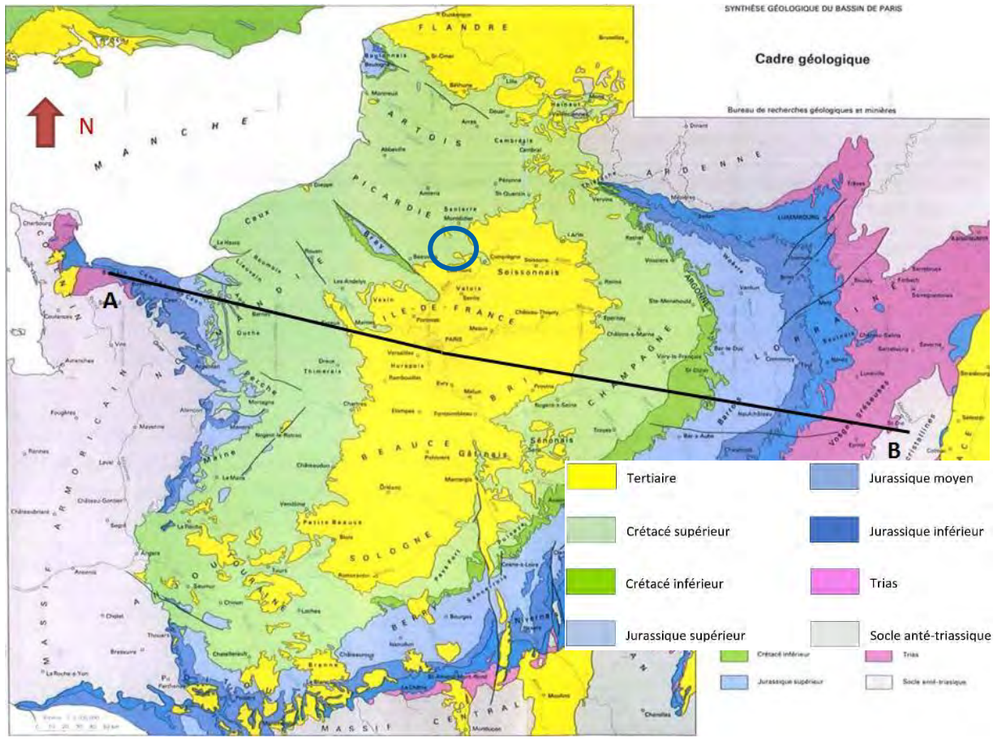
## 2.1. GEOLOGIE ET SOL

### 2.1.1 Localisation générale

La zone d'implantation potentielle est localisée dans la partie nord du Bassin parisien, sur le plateau picard.

Ce bassin est constitué d'un empilement de couches de roches sédimentaires alternativement meubles et dures se relevant vers la périphérie et donnant des formes structurales de type cuesta[1].

Les roches sédimentaires sont disposées en auréoles concentriques et empilées les unes sur les autres comme des « assiettes ». Elles sont ordonnées selon leur âge : des plus récentes au centre aux plus anciennes en périphérie. Elles reposent en profondeur sur des roches essentiellement granitiques, désignées sous le terme de socle, dont elles constituent la couverture.




Carte 10 : Géologie géologique simplifiée du Bassin parisien (Mégnien C., 1980) – Cercle bleu : Localisation du projet (source : sigessn.brgm.fr)

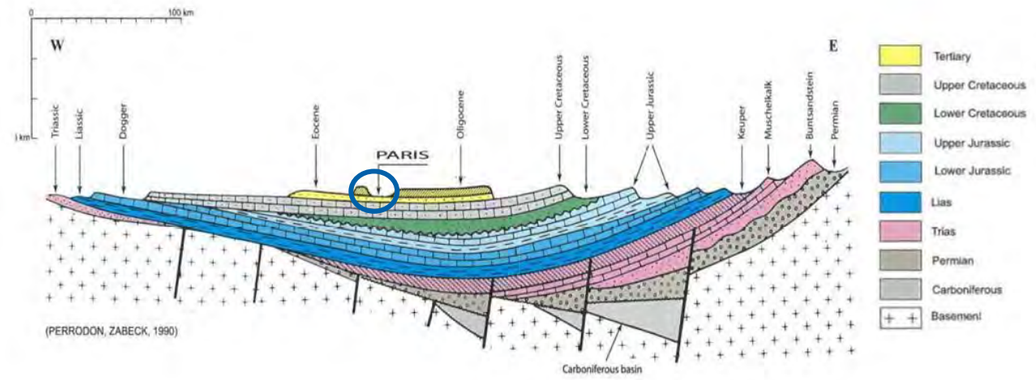
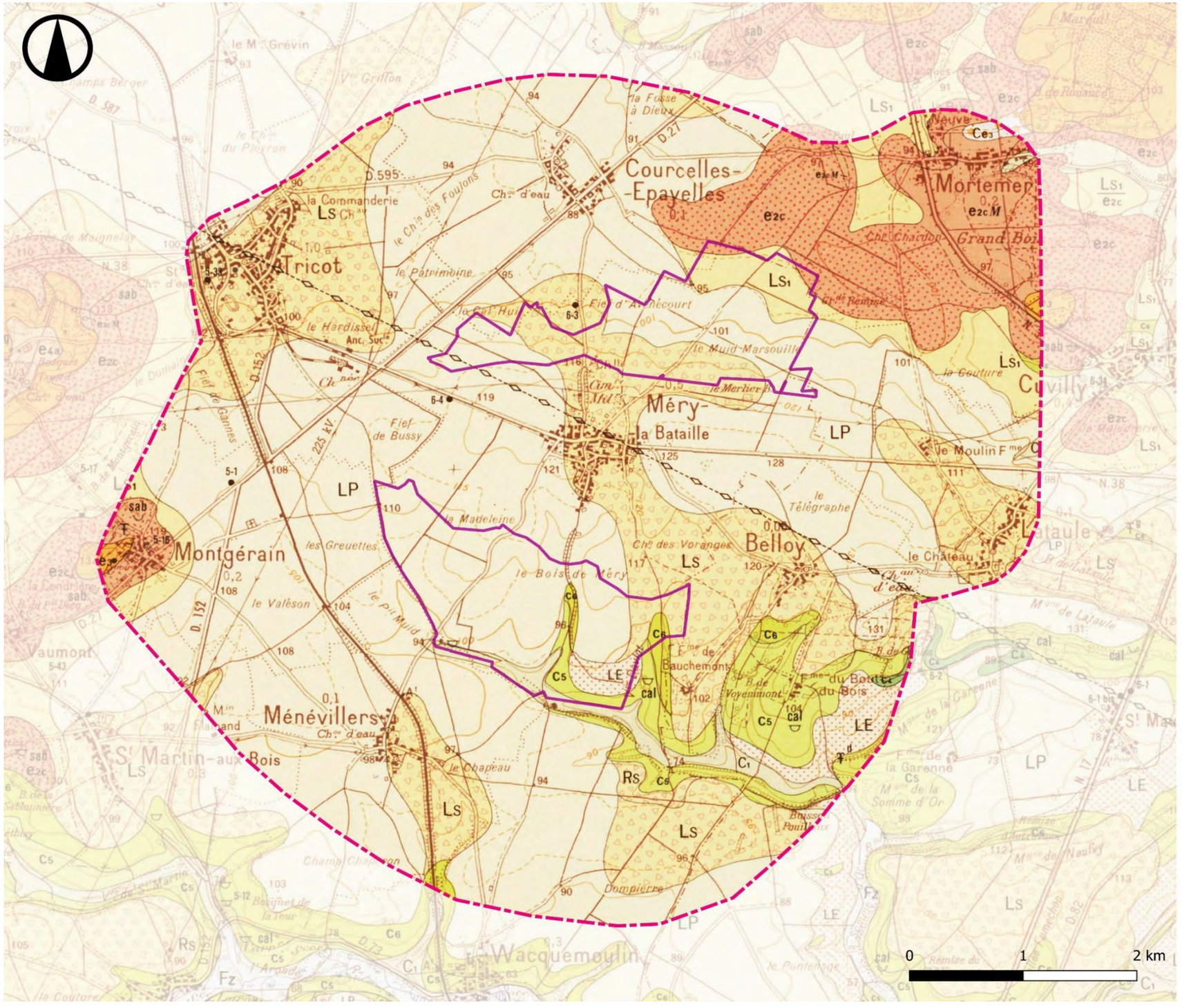



Figure 33 : Coupe géologique simplifiée (AB) orientée ONO/ESE du Bassin parisien (Perrodon A., 1990) – Cercle bleu : Localisation du projet (source : sigessn.brgm.fr)

► **Ainsi, la zone d'implantation potentielle est localisée au nord du Bassin parisien, présentant des roches (ou faciès) datant du Crétacé supérieur.**

[1] **Cuesta** : Petit plateau présentant une pente faible et une pente plus abrupte.




## Géologie

ATER Environnement

**Mars 2024**

Sources : IGN 25®, BRGM

Copie et reproduction interdites

**Légende**

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)

*Aire d'étude*

- Immédiate

*Géologie*

- e2cM - Calcaire de Mortemer
- LP - Limons des plateaux
- LS - Limon à silex
- e3 - Sparnacien. Argile et lignite
- e2c - Sables de Bracheux
- C5-6 - Campanien – Santonien. Craie à Bélemnitelles et craie à Micraster

**Carte 11 : Géologie de l'aire d'étude immédiate**

## 2.1.2 Formations et composantes géologiques de l'aire d'étude immédiate

### *A l'ère Secondaire (-245 à -65 Ma)*

Les deux formations intégrant l'aire d'étude immédiate date de cette époque géologique :

- $C_{5-6}$ – Campanien – Santonien. Craie à Bélemnitelles et craie à *Micraster* : Cette formation peut être massive ou se débiter en plaquettes et contient de nombreux silex. Les fossiles caractéristiques y sont rares et localisés.
- C4. Coniacien. Craie à Micraster cortestudinorium : La partie supérieure du Coniacien affleure à l'Ouest de Saint-Maur, au fond d'un vallon érodant le toit de l'anticlinal de Méry-la-Bataille. La craie coniacienne est blanche, assez compacte, mais tendre, et renferme des silex noirs. Elle appartient à la zone à Micraster cortestudinarium, qui n'a pas été rencontré

### *A l'ère Tertiaire (-65 à -1,64 Ma)*

Les formations datant de cette époque géologique et intégrant l'aire d'étude immédiate du projet sont les suivantes :

- e2c. Sables de Bracheux : Les sables, jaunâtres à la base, à stratifications entrecroisées, passent à un sable gris-vert avec lentilles d'argile verte (épaisseur 8 m). Ils se terminent par 1 mètre de sables roux, oxydés, surmontés par un niveau de sable gris fossilifère, avec au sommet des rognons de grès calcaire, à Mollusques marins. A la base des Sables de Bracheux, se trouve une lentille de sables grossiers, gris-blanc parfois oxydés, à galets de silex et stratifications entrecroisées soulignées par des niveaux micacés et débris de Mollusques, visible à Rollot et Chevincourt. Les Sables de Bracheux sont des sables quartzeux fins, glauconieux et micacés souvent oxydés ou altérés en surface
- e2cM. Calcaire de Mortemer : Le Thanétien se termine dans la région de Montdidier par un banc de calcaire très dur, repérable souvent dans les champs sous forme de blocs épars, et dans la toponymie (les Pierrettes, les Pierreux,... ) : le Calcaire de Mortemer. L'épaisseur est variable : 0,30 m à Rollot ou Ressons-sur-Matz, 1 m à Coivrel. Ce calcaire fin, microcristallin, de couleur gris fumé, avec à la base un banc d'Huîtres renferme de nombreuses tiges et oogones de Chara, caractérisant un milieu dessalé.

- RS. Formation résiduelle à silex, souvent solifluée sur les pentes ; silex inclus dans une matrice argileuse ou argilo-sableuse : Sur les plateaux et à la partie supérieure des versants, la formation résiduelle à silex recouvre la craie d'un manteau assez continu mais peu épais ; elle est souvent masquée par les limons qui se mêlent à sa partie supérieure et se trouve réduite ou inexistante sous les affleurements importants de sables thanétiens. On peut encore l'observer au bas des versants, à proximité immédiate des plateaux dont elle provient par solifluxion ; cette provenance est alors attestée par la présence de silex verdis mêlés aux autres silex avec une fréquence identique à celle de la formation RS des plateaux.

### *A l'ère Quaternaire (à partir de -1,64 Ma)*

Les formations datant de cette époque géologique et intégrant l'aire d'étude immédiate du projet sont les suivantes :

- LP – Limons des plateaux : Ce sont des limons argilo-sableux décalcifiés en surface et parfois enrichis en calcaire en profondeur. Ils constituent les terres fortes de la Picardie qui nécessitent des amendements calcaires (marnage) ; leur épaisseur est généralement supérieure à 1 mètre.
- Ls. Limon à silex : Ils sont bien représentés dans la partie sud-ouest du territoire de la feuille en relation probable avec l'anticlinal de Méry-la-Bataille. Très hétérornétriques, leur charge en silex est variable mais ceux-ci sont toujours visibles en surface. Ce sont des silex branchus de la craie, brisés, parfois émoussés, non roulés, auxquels s'ajoutent localement des galets verdis repris de la base du Thanétien et une fraction sableuse au voisinage des buttes tertiaires. Lorsque celle-ci prédomine, on passe aux limons sableux (Ls 1).
- Ls1. Limons sableux de bas de pente et de glacis : Ce sont des limons de plateaux ou de bas de versants, enrichis en sables thanétiens ou cuisiens, lors de dépôt ou par un remaniement postérieur. D'épaisseur variable, 2 m pour les limons alimentés par le Thanétien au pied des buttes de Montgérain et dl. Coivrel, ils sont plus importants dans le Sud-Est de la feuille au pied de la montagne d'Attiche et de la butte de Thiescourt ; près de Gury, Lassigny ou Thiescourt, où ils proviennent essentiellement du remaniement des sables cuisien's, leur épaisseur peut alors dépasser 5 mètres

> **La zone d'implantation potentielle repose essentiellement sur calcaires recouverts par des alluvions et des limons datant du Quaternaire.**

## 2.1.3 Occupation des sols

Le sol est le résultat de l'altération (pédogenèse) de la roche initiale, de l'action des climats et des activités biologiques et humaines. Il intervient dans les cycles naturels (cycle de l'eau, etc.) mais aussi dans les processus économiques (production agricole, etc.). De ses qualités dépendent différentes fonctions : l'utilisation du stock d'eau et d'éléments nutritifs, ses capacités d'épuration et de rétention, la protection de la ressource en eau, les richesses faunistiques et floristiques, etc.

Au niveau de l'aire d'étude immédiate, la majorité des sols est occupée par des sols agricoles ainsi que des systèmes culturaux complexes pour 91,6%, puis de la forêt et milieux semi-naturels 4,17% et enfin par du tissu urbain pour les 4,17% restant.



Par comparaison, dans le département de l'Oise, les sols agricoles représentent 68,7% de la surface départementale, les forêts 22% et le reste correspond à des zones urbanisées, plans d'eau, roches nues…

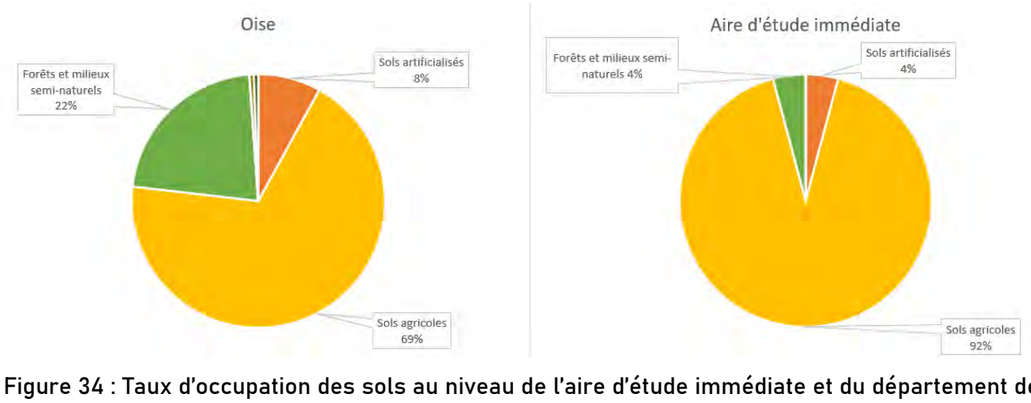
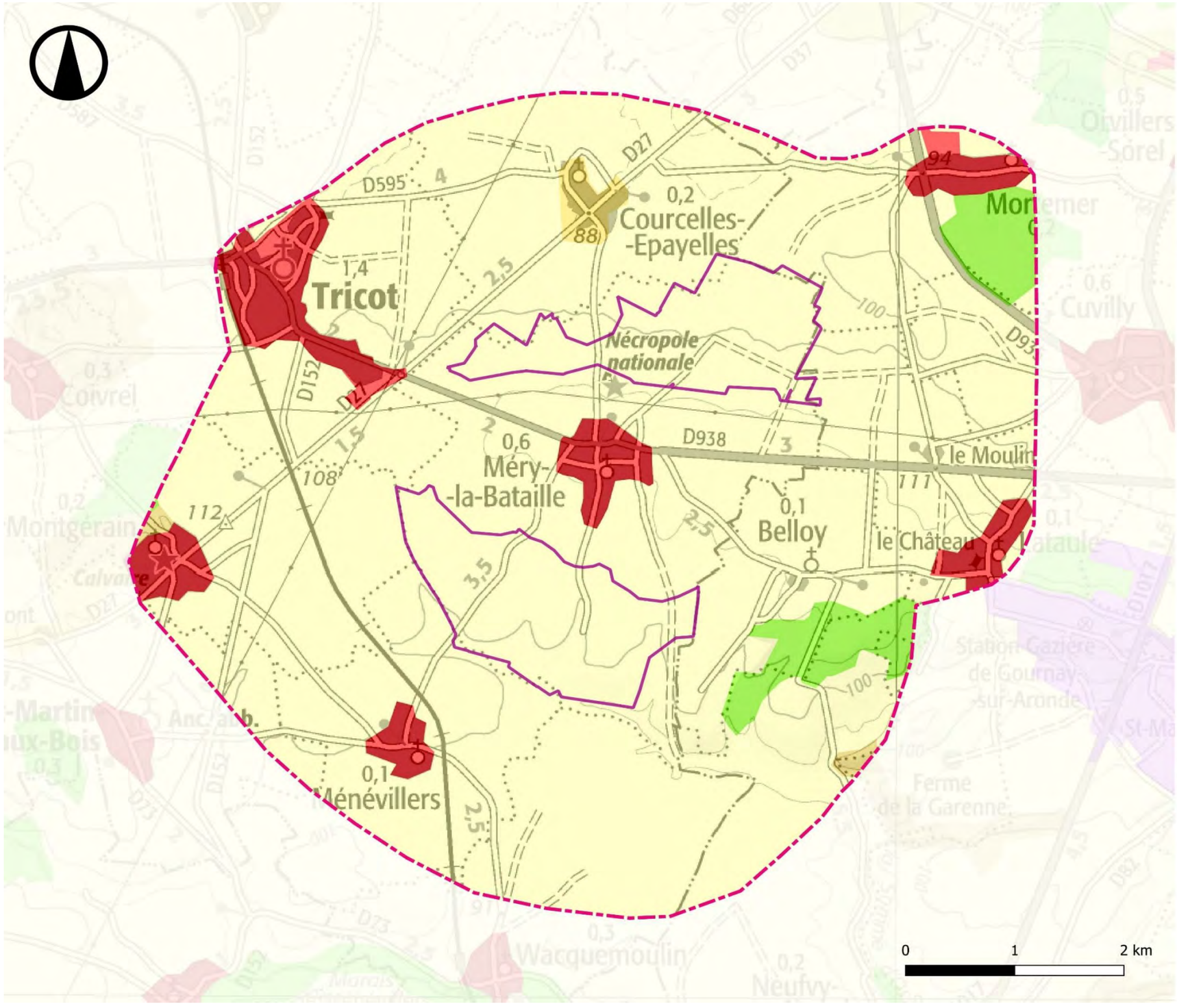



Figure 34 : Taux d'occupation des sols au niveau de l'aire d'étude immédiate et du département de Oise (source : Corine Land Cover, 2018)

> ► **Les sols de l'aire d'étude immédiate sont majoritairement utilisés en tant que champs agricoles. Cette proportion largement majoritaire correspond à ce qui est observable à l'échelle du département de l'Oise.**

Les sols de l'aire d'étude immédiate sont en grande majorité agricoles. L'enjeu est faible.




## Occupation des sols

**Mars 2024**

Sources : IGN 100, Corine Land Cover 2018

Copie et reproduction interdites

**Légende**

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

*Aire d'étude*

Immédiate

*Occupation des sols*

- 112 - Tissu urbain discontinu
- 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 311 - Forêts de feuillus

**Carte 12 : Occupation du sol de l'aire d'étude immédiate**

# 2.2. RELIEF

La zone d'implantation potentielle se situe dans la partie nord du Bassin parisien, au sein du plateau du picard.

## 2.2.1 Coupe topographique de la partie nord de la zone d'implantation potentielle

La première coupe topographique correspond à la partie nord de la zone d'implantation potentielle, elle est orientée ouest - est.

L'altitude moyenne de la zone d'implantation potentielle d'après cette coupe est de 103 m NGF.

Le profil de dénivelé est le suivant :

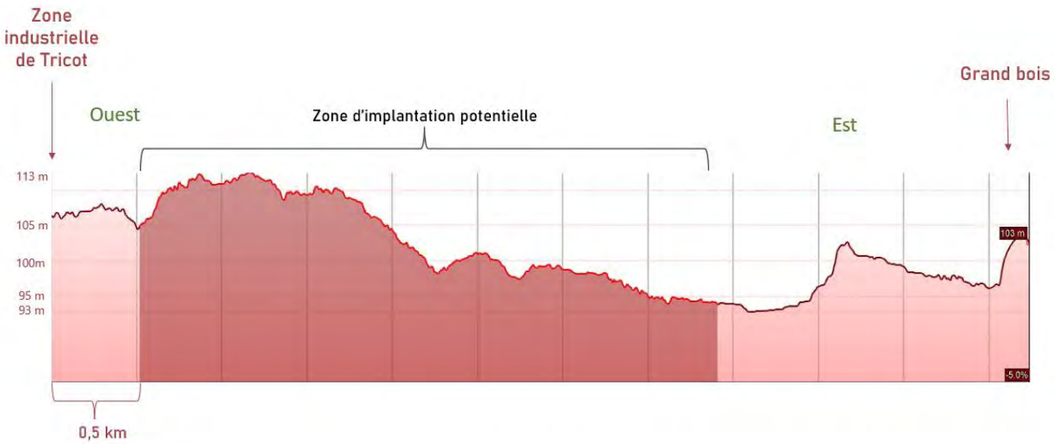



Figure 35 : Coupe topographique de la partie nord de la zone d'implantation potentielle

## 2.2.2 Coupe topographique de la partie sud de la zone d'implantation potentielle

La seconde coupe topographique correspond à la partie nord de la zone d'implantation potentielle, est orientée ouest - est.

L'altitude moyenne de la zone d'implantation potentielle d'après cette coupe est de 104 m NGF.

Le profil de dénivelé est le suivant :

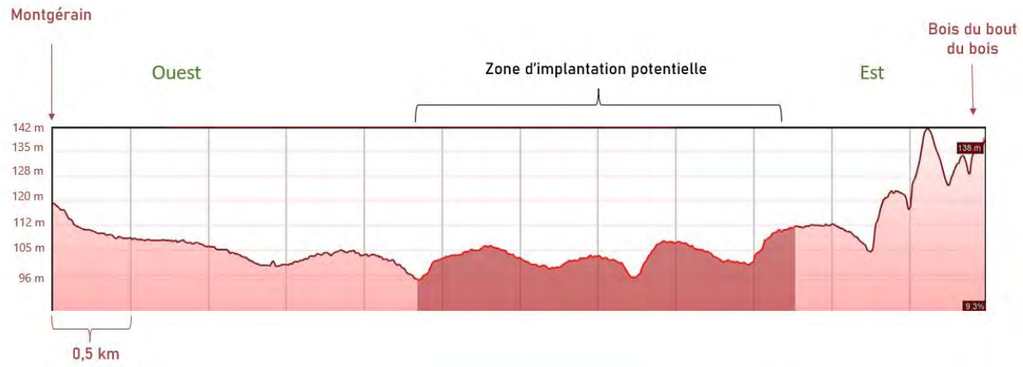
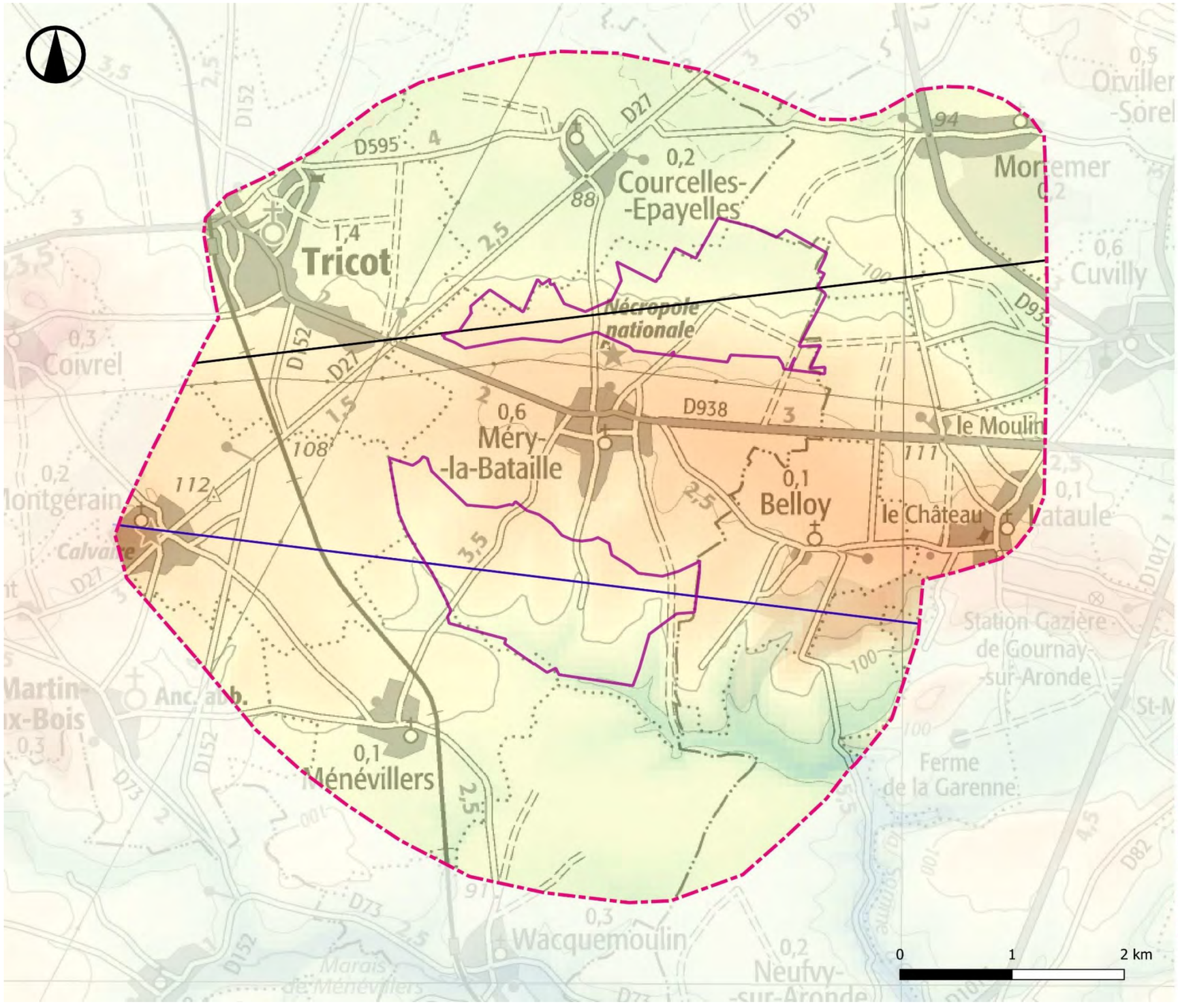



Figure 36 : Coupe topographique de la partie sud de la zone d'implantation potentielle

D'une altitude moyenne de 104 m NGF, la zone d'implantation potentielle est située au sein du plateau picard.

L'enjeu est faible.




## Relief

ATER Environnement

**Mars 2024**

Sources : IGN 100®, BD ALTI

Copie et reproduction interdites

**Légende**

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)

*Aire d'étude*

- Immédiate

*Relief*

- 40 m NGF
- 70 m NGF
- 100 m NGF
- 130 m NGF
- 160 m NGF
- Trait de coupe topographique nord
- Trait de coupe topographique sud

**Carte 13 : Relief sur l'aire d'étude immédiate**

# 2.3. HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE

## 2.3.1 Documents de référence

La loi sur l'eau de 1992 consacre l'eau comme « patrimoine commun de la nation ». Elle instaure deux outils pour la gestion de l'eau : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et sa déclinaison locale, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).



### *Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux*

#### Définition

Le SDAGE est un outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique :

- Adour-Garonne ;
- Artois-Picardie ;
- Loire-Bretagne ;
- Rhin-Meuse ;
- Rhône-Méditerranée-Corse ;
- Seine-Normandie.

Pour cela, il définit :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau ;
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral ;
- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE s'accompagne d'un programme de mesures qui précise, territoire par territoire, les actions techniques, financières et réglementaires à conduire pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui doit permettre d'atteindre les objectifs.

Prévu pour 6 ans, le SDAGE est adopté par un comité de bassin et approuvé par le préfet coordonnateur de bassin. Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions des SDAGE.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Celle-ci avait pour objectif d'atteindre en 2015 le bon état des eaux sur le territoire européen. Ces objectifs ont été revus en 2022, afin d'établir de nouveaux objectifs à l'horizon 2027.




**Carte 14 : Localisation des grands bassins versants nationaux – Rond noir : Localisation du projet**

#### A l'échelle du projet : le SDAGE du bassin Seine-Normandie

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022 par le comité de bassin Seine-Normandie et planifie la politique de l'eau sur une période de 6 ans, dans l'objectif d'améliorer la gestion de l'eau sur le bassin.

Le SDAGE, après avoir identifié les risques pour les territoires du bassin liés au changement climatique (baisse des débits des cours d'eau, augmentation de la concentration des polluants, …), apporte des réponses stratégiques à prioriser pour y faire face. Il s'agit notamment de « favoriser l'infiltration à la source et végétaliser la ville », ou encore de « développer des systèmes agricoles et forestiers durables ». L'urgence de la situation est vivement soulignée dans le document et le comité de bassin estime qu'on ne peut faire l'économie de moyens privés et publics importants, le coût de l'inaction étant encore plus élevé.

*« Dans cette perspective, les objectifs visés par le SDAGE sont :*

- ***La non-dégradation de toutes les masses d'eau actuellement en bon état** (soit 32 % des masses d'eau superficielles continentales du bassin - cours d'eau et canaux) ;*
- ***Un gain de 20 points supplémentaires de masses d'eau superficielles continentales en bon état écologique** (soit un total de 52 % de ces mêmes masses d'eau superficielles en bon état en 2027) ;*
- ***Pour les 48 % restants, l'objectif de bon état des masses d'eau superficielles continentales est visé au-delà de 2027**, dans le cadre des exemptions prévues dans le cadre de la directive-cadre sur l'eau (report de délai pour conditions naturelles ou objectifs moins stricts).*

*Le comité de bassin considère cet objectif comme très ambitieux, compte tenu des 32 % de masses d'eau superficielles continentales actuellement au bon état écologique et des progrès obtenus lors du précédent cycle du SDAGE, sachant que cette valeur risquerait de tomber à 18 % en 2027 si rien de plus n'était fait. Cet objectif suppose, d'une part, de « rattraper » toutes les masses d'eau qui ne sont pas au bon état et soumises à des pressions a priori faciles à effacer, y compris quand elles sont multiples, d'autre part, d'éviter le risque de dégradation révélé par la projection à 2027 dans l'état des lieux 2019 (61 % des masses d'eau sont à risque de non atteinte du bon état du fait de l'hydromorphologie, 41 % du fait des pesticides, etc.). Les orientations et dispositions du SDAGE servent donc ce niveau d'ambition, y compris sur des sujets comme l'hydromorphologie et les pesticides, pour lesquels l'expérience montre que les avancées sont difficiles.*

*Un tel niveau d'ambition, qui permettrait de se situer sur la trajectoire menant vers un bon état généralisé des eaux du bassin au-delà de 2027, suppose une rupture impliquant que les politiques publiques sectorielles ayant un impact sur l'eau intègrent ces enjeux et contribuent à l'atteinte du bon état. En d'autres termes, il s'agit de mettre les différentes politiques publiques en cohérence avec les enjeux environnementaux, en particulier de l'eau, qui sont vitaux pour la société. Par exemple, 90 % des eaux de surface sont déclassées par des substances ubiquistes, c'est-à-dire présentes dans tous les compartiments de l'environnement (air, sol, eau, …). Parmi ces substances se trouvent notamment les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), composés issus de la combustion par les transports et le chauffage urbain ou industriel. Il est donc nécessaire de revoir, à cette aune, la politique du transport et de l'énergie »* (source : SDAGE Seine-Normandie, 2022).

### SDAGE du bassin Artois-Picardie

Le SDAGE du bassin Artois-Picardie a été approuvé le 23 novembre 2015. Ce document remplace le SDAGE approuvé en 2009 et fixe de nouveaux objectifs à atteindre pour la période 2016-2021.

Les orientations fondamentales du SDAGE visent une gestion équilibrée de la ressource en eau. Pour ce faire, elles sont classées selon les principaux enjeux identifiés à l'issue de l'état des lieux du bassin et de la consultation du public de 2013, auxquels elles répondent. Pour le bassin Artois-Picardie, cinq enjeux ont été définis :

- Enjeu 1 : maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Enjeu 2 : garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;
- Enjeu 3 : s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- Enjeu 4 : protéger le milieu marin ;
- Enjeu 5 : mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Ces objectifs généraux sont ensuite déclinés, par masse d'eau, dans le programme de mesures en fonction des actions à mettre en œuvre, au regard notamment de leur coût.

## *Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux*

### Définition

Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, le SAGE est un outil qui vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Ses limites sont définies en tenant compte de critères naturels (bassin versant, nappe etc.).

Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux et comprend :

- Un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) qui fixe les objectifs, orientations et dispositions du SAGE et ses conditions de réalisation ;
- Un règlement, accompagné de documents cartographiques, qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD.

C'est la Commission Locale de l'Eau (CLE), entité créée par le préfet, qui est chargée d'élaborer de manière collective, de réviser et de suivre l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

### A l'échelle du projet : SAGE de l'Oise-Aronde

Le SAGE de l'Oise-Aronde a été approuvé par arrêté le 8 juin 2009 et révisé le 15 mars 2018. D'une superficie de 789 km², le SAGE s'étend sur 92 communes du département de l'Oise et concerne trois cours d'eau principaux : l'Aronde ainsi qu'une partie de l'Oise et de l'Aisne.
Ses axes stratégiques sont les suivants :

- Mettre en place une organisation et des moyens humains et financiers suffisants pour la mise en œuvre du SAGE ;
- Maîtriser les étiages ;
- Améliorer la connaissance des rivières et des milieux aquatiques et compléter leur suivi ;
- Réduire les flux de pollution dès leur origine, quelle que soit leur source ;
- Restaurer et préserver les fonctionnalités et la biodiversité des rivières et des milieux aquatiques ;
- Sécuriser l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE ;
- Maîtriser les risques de pollution liés à la présence de sites industriels pollués assimilés et par les substances prioritaires ;
- Maîtriser les inondations et limiter les phénomènes de ruissellement ;
- Préserver, restaurer et valoriser les paysages et le patrimoine historique et culturel liés à l'eau.

► **La zone d'implantation potentielle intègre le périmètre du SDAGE Seine-Normandie et aussi le SAGE de l'Oise-Aronde.**
► **L'existence de ce schéma directeur devra être prise en compte dans les choix techniques du projet, notamment en contribuant à en respecter les objectifs, orientations et mesures.**

## 2.3.2 Masses d'eau superficielles

Le réseau hydrographique des différentes aires d'étude est dense et lié principalement au affluent de la rivière de l'Oise, qui passe au plus près à 18 km à l'est de la zone d'implantation potentielle.

D'après la base de données Carthage (CARtographie THématique des AGences de l'Eau et du Ministère chargé de l'environnement et référentiel du réseau hydrographique français), aucun cours d'eau ne traverse la zone d'implantation potentielle. Le plus proche, la rivière l'Aronde, passe au plus près à 2,8 Km au sud de la zone d'implantation potentielle.



► **Une multitude de cours d'eau intègrent les aires d'étude, toutefois, aucun d'entre eux ne traverse la zone d'implantation potentielle. Le plus proche est la rivière l'Aronde, située à 2,8 km au sud de la zone d'implantation potentielle.**

### *Aspect quantitatif*

*Remarque : Parmi les cours d'eau traversant les aires d'étude immédiate et rapprochée, seuls l'Avre et l'Aronde font l'objet de mesures hydrométriques par la banque hydro.*

#### L'Aronde

*Remarque : Ce cours d'eau n'a pas de données disponibles par la banque hydro pour ses écoulements mensuels naturels mais uniquement pour des maximums connus.*

L'Aronde est une rivière de petite importance qui coule dans l'Oise. C'est un affluent de l'Oise en rive droite, donc un sous-affluent de la Seine. D'une longueur estimée à 26,4 km, quelques ruisseaux la rejoignent avant qu'elle ne conflue avec l'Oise à Clairoix près de Compiègne.

La station de mesures hydrométriques la plus proche est celle de Gournay-sur-Aronde, située à 5,6 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle.

| | Janv. | Fév. | Mars | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Aout | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Année |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Débits ($m^3/s$) | 0,57 | 0,62 | 0,66 | 0,81 | 0,69 | 0,70 | 0,53 | 0,46 | 0,45 | 0,46 | 0,47 | 0,51 | **0,58** |

**Tableau 28 : Ecoulements mensuels naturels, données calculées sur 9 ans (source : hydro.eaufrance.fr, 2024)**

| | | |
|---|---|---|
| Débit moyen journalier maximal | 0,99 $m^3/s$ | 03/05/2015 |
| Débit instantané maximal | 1,02$m^3/s$ | 11/07/2014 |
| Hauteur instantanée maximale | 720 mm | 09/06/2010 |

**Tableau 29 : Maximums connus (source : hydro.eaufrance.fr, 2024)**

#### L'Avre

L'Avre est une rivière française prenant sa source à Crapeaumesnil dans le département de la Somme. Principal affluent gauche de la Somme, cette petite rivière est située en plein sud du bassin versant de la Somme. D'une longueur estimé à 66,2 Km, quelques ruisseaux la rejoignent avant qu'elle ne conflue avec la Somme à Camon près d'Amiens.
La station de mesures hydrométriques la plus proche est celle de Saint-Mard, située à 16,5 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle.

| | Janv. | Fév. | Mars | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Aout | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Année |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Débits ($m^3/s$) | 0,35 | 0,39 | 0,37 | 0,34 | 0,34 | 0,29 | 0,20 | 0,14 | 0,13 | 0,18 | 0,21 | 0,26 | **0,27** |

**Tableau 30 : Ecoulements mensuels naturels, données calculées sur 14 ans (source : hydro.eaufrance.fr, 2024)**

| | | |
|---|---|---|
| Débit moyen journalier maximal | 2,07 $m^3/s$ | 05/01/2003 |
| Débit instantané maximal | 2,5 $m^3/s$ | 19/06/2013 |
| Hauteur instantanée maximale | 695 cm | 19/06/2013 |

**Tableau 31 : Maximums connus (source : hydro.eaufrance.fr, 2024)**

L'Ourcq présente des fluctuations saisonnières de débit faibles. Les crues ont lieu de janvier à février, alors que la période d'étiage s'observe principalement entre les mois d'août et septembre.

► **Les principaux cours d'eau des aires d'étude immédiate et rapprochée sont : l'Aronde et l'Avre**
► **Les débits de l'ensemble de ces cours d'eau sont considérés comme faibles.**

## *Aspect qualitatif*

Les données qualitatives des cours d'eau intégrant les aires d'étude immédiate et rapprochée sont présentées dans le tableau ci-dessous.

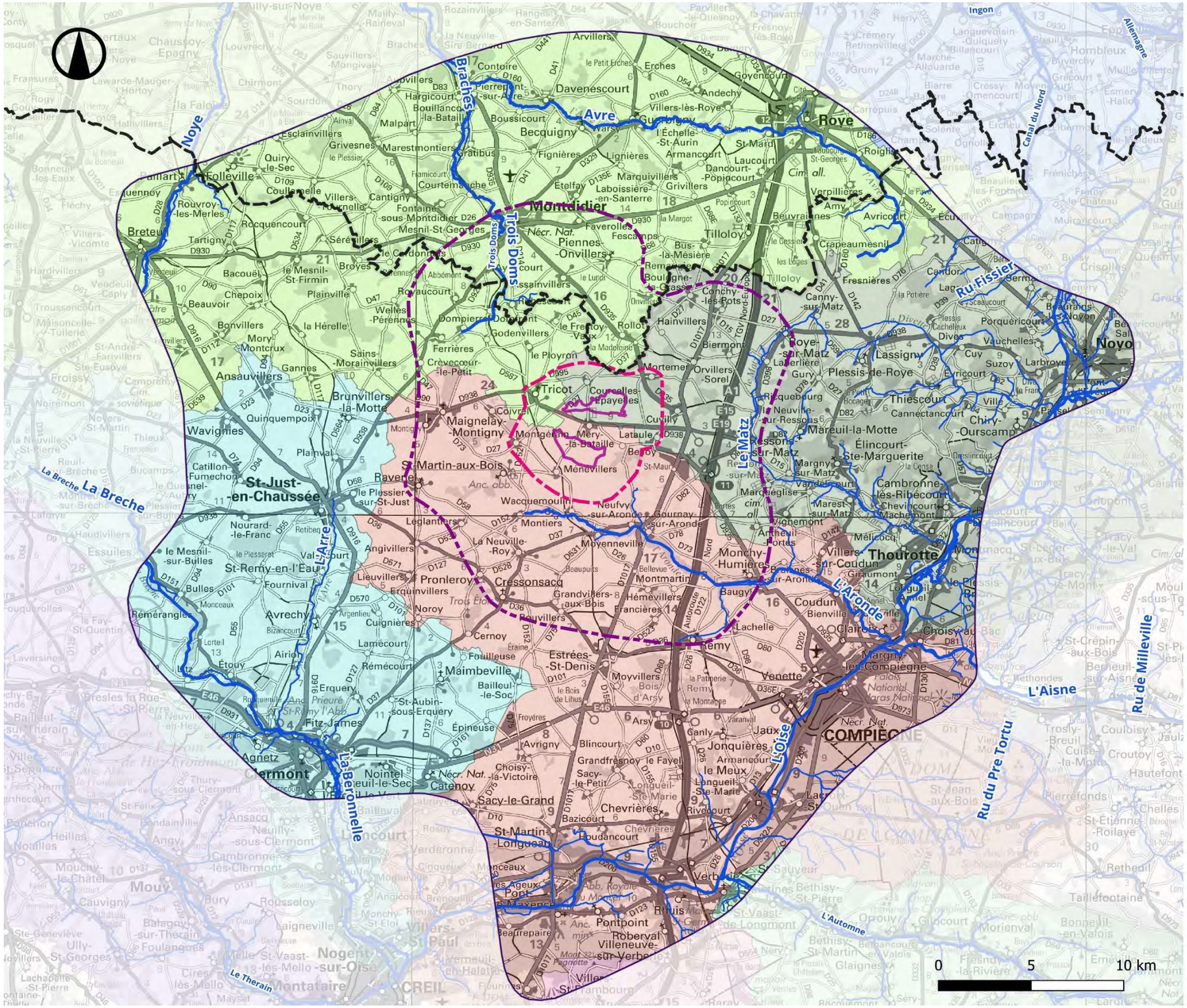
*Remarque : En raison de leur très petite taille, certains cours d'eau n'ont pas été étudiés par le* SDAGE du bassin Seine-Normandie *et n'apparaissent donc pas dans le tableau ci-dessous.*

| Code masse d'eau | Masse d'eau | Objectif d'état global | Objectif d'état écologique | Objectif d'état chimique (sans ubiquistes*) |
|---|---|---|---|---|
| FRHR187 | Le Matz | Objectif moins strict | 2027 | Bon état 2015 |
| FRHR188 | L'Aronde | Objectif moins strict | 2027 | Bon état 2015 |
| FRHR188-H0362000 | Somme d'or | Objectif moins strict | 2027 | Bon état 2015 |
| FRAR06 | L'Avre | / | 2027 | 2015 |

** Substances ubiquistes : polluants chimiques présents partout et dont les actions sur les sources ne relèvent pas pour l'essentiel de la politique de l'eau (exemples : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques dits HAP et phtalates).*

**Tableau 32 : Tableau récapitulatif des objectifs de qualité des masses d'eau superficielles étudiées (source : SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)**

- **Le cours d'eau le plus proche de la zone d'implantation potentielle, la rivière l'Aronde, atteindra son bon état global en 2027 en raison d'un report de ses objectifs d'état écologique en 2027.**
- **L'Avre, Somme d'or et le Matz atteindront également leur bon état global en 2027.**
- **La plupart des cours d'eau étudiés devraient atteindre un bon état global d'ici 2027, en raison d'un report d'atteinte du bon état écologique.**




## Réseau hydrographique

ATER Environnement

**Mars 2024**

Sources : IGN 100®, BD Carthage

Copie et reproduction interdites

**Légende**

- Zone d'implantation potentielle

*Aires d'étude*

- Immédiate
- Rapprchée
- Eloignée

*Hydrologie*

- Cours d'eau

*SAGE*

- Brèche
- Nonette
- Oise moyenne
- Oise-Aronde
- Somme aval et Cours d'eau côtiers

*Limite territoriale*

- Limite département

**Carte 15 : Réseau hydrographique**

## 2.3.3 Masses d'eau souterraines

### *Définition*

#### Aquifères

Les formations géologiques, lorsqu'elles sont perméables, permettent à l'eau de s'écouler verticalement et transversalement sous la surface du sol. Lorsque ces roches sont également poreuses, elles peuvent emmagasiner l'eau. On les appelle alors des aquifères.

Les aquifères sont délimités en bas par une roche imperméable (une roche argileuse ou un socle granitique par exemple) qui empêche l'eau de s'écouler plus bas. On appelle ce niveau le substratum. En haut, ils peuvent être délimités par une autre couche imperméable ou tout simplement par la surface du sol.

Il existe quatre grand types d'aquifères :

- Les aquifères de type sédimentaire (calcaire, grès, sable, craie, etc.). Ils se caractérisent par des dépôts en couches que l'on retrouve dans les grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain).
- Les aquifères alluviaux, qui sont constitués de matériaux déposés par les cours d'eau.
- Les aquifères de type socle (granite, gneiss) et les aquifères volcaniques, qui stockent l'eau dans des zones fissurées ou altérées. On les retrouve par exemple dans les massifs anciens (massif armoricain, massif central).

#### Nappe souterraine

Un aquifère présente une zone dite « saturée » dans laquelle la roche est gorgée d'eau. S'il n'est pas entièrement rempli, il présente aussi une zone « non saturée » sur le dessus, dans laquelle les interstices de la roche contiennent de l'air et de l'eau sous forme d'humidité. La limite entre la zone saturée et la zone non saturée détermine le niveau de la nappe. Afin de mieux comprendre les notions d' « aquifère » et de « nappe », il est possible de voir un « aquifère » comme le contenant et une « nappe » comme l'eau contenue à l'intérieur.

Deux types de nappes sont à distinguer :

- Les nappes libres, qui ne sont pas recouvertes par une formation imperméable et dont le niveau n'est pas limité et peut fluctuer sans contrainte. Ces nappes sont alimentées efficacement par les eaux de pluie. On parle de « nappe phréatique » lorsque celle-ci est proche du niveau du sol.
- Les nappes captives, qui sont limitées par le dessus par une couche imperméable. L'eau est ainsi sous pression et remonte au-dessus du niveau du toit de l'aquifère en cas de forage. On parle de « nappe arthèsienne » lorsque l'eau d'un forage passe au-dessus du niveau du sol (eau « jaillissante »).

#### Renouvellement et pollution des nappes

Un flux régulier anime les eaux souterraines avec un renouvellement permanent qui peut varier de quelques semaines dans les karsts et les plus petites nappes à des milliers d'années pour les nappes profondes captives. Dans les aquifères, le niveau de la nappe peut ainsi varier mensuellement, annuellement ou sur des périodes bien plus longues, en fonction des apports d'eau et des prélèvements.

La surveillance du niveau des nappes s'effectue en mesurant leur niveau piézométrique, c'est-à-dire l'altitude de la surface de la nappe. Cette mesure s'effectue grâce à des dispositifs appelés piézomètres. Ce sont des forages réalisés depuis la surface, à l'intérieur desquels la profondeur de la nappe peut se mesurer (manuellement par des flotteurs avec témoin lumineux ou sonore ou encore automatiquement par des capteurs de pression par exemple).

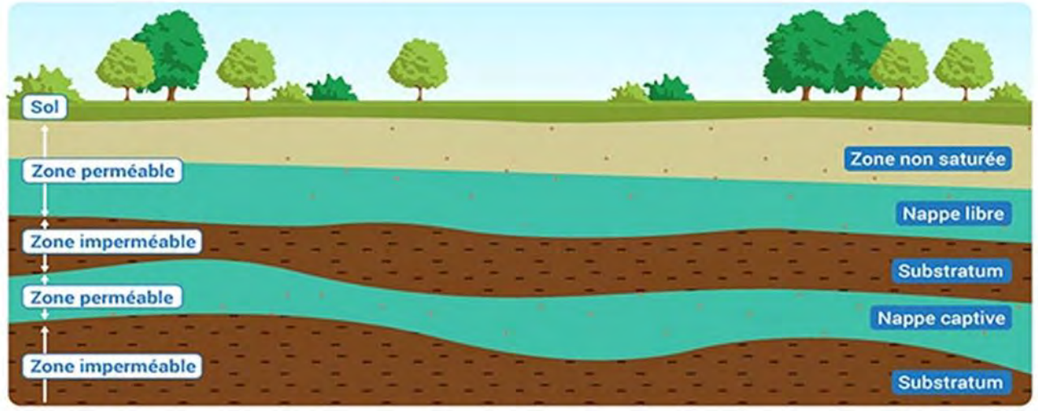



**Figure 37 : Schéma de représentation des nappes libres et captives (source : eaufrance.fr, 2022)**

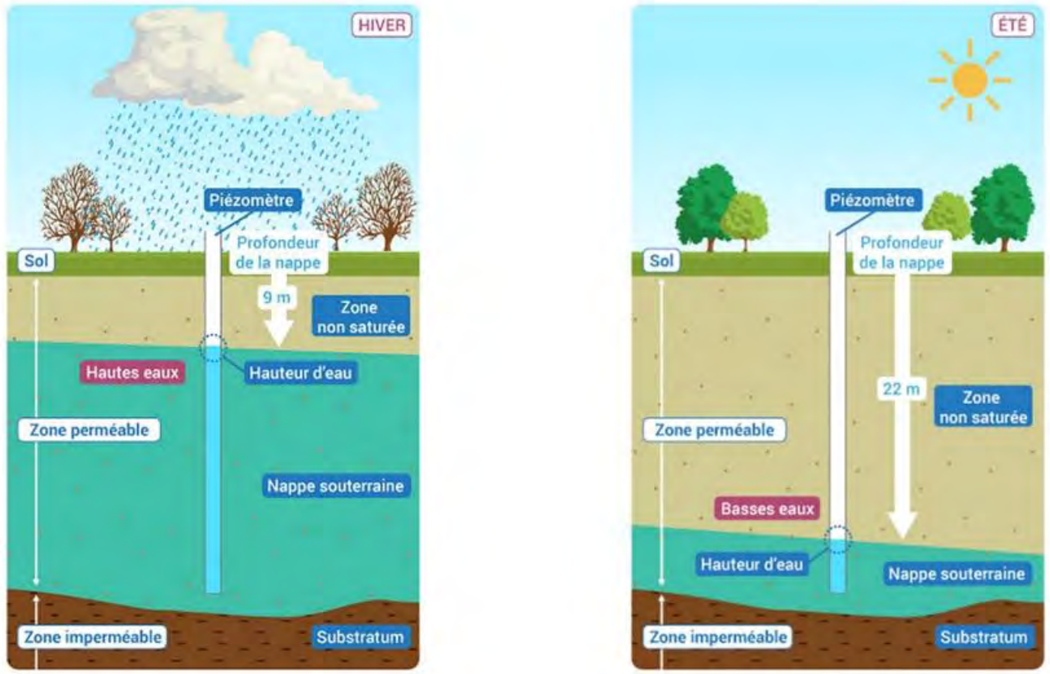
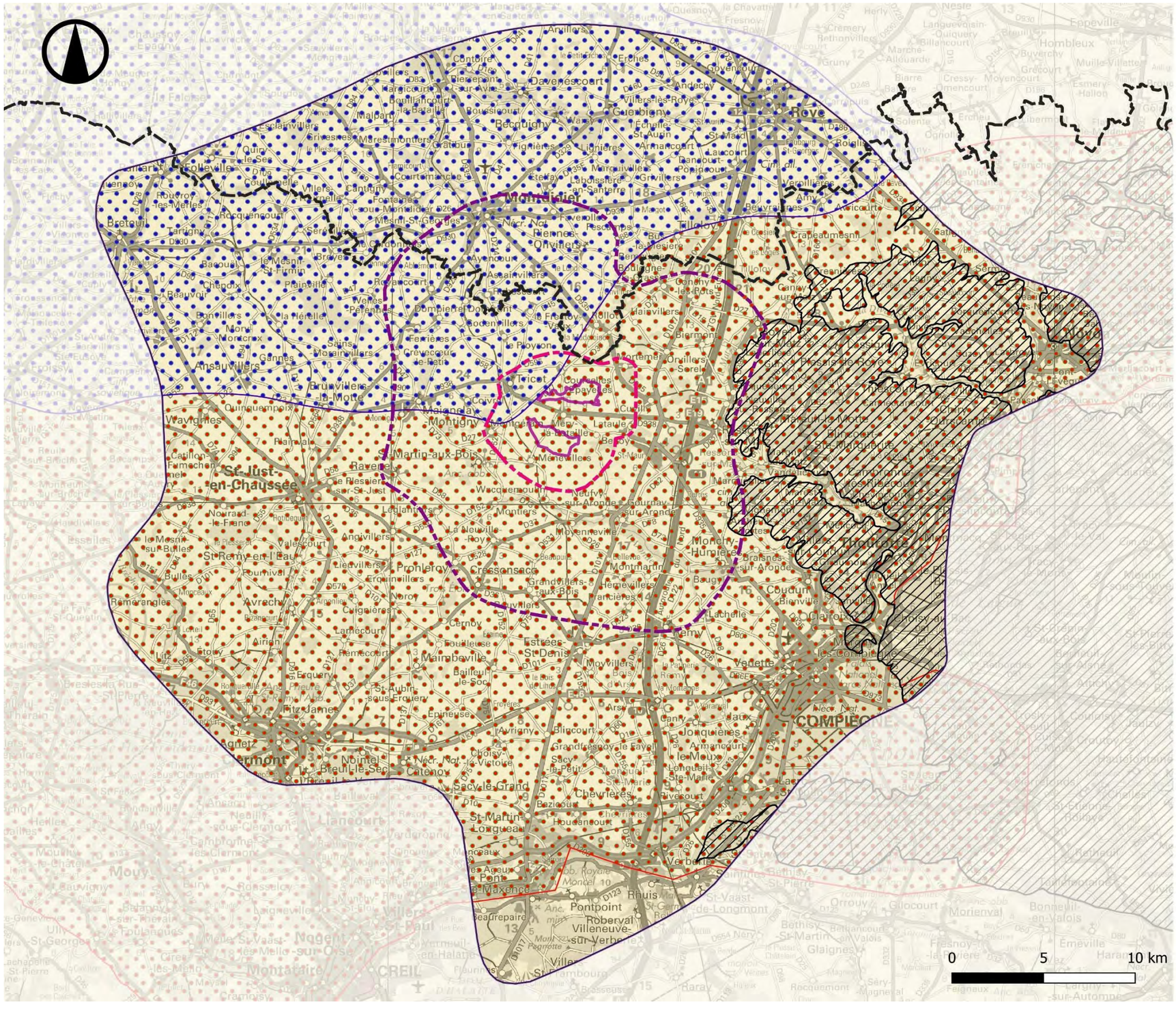



**Figure 38 : Variations saisonnières de la profondeur des nappes souterraines (source : eaufrance.fr, 2022)**




**Carte 16 : Masses d'eau souterraines**

## *Au niveau du projet Les Moulins de Méry*

Les différentes aires d'étude sont composées de plusieurs systèmes aquifères superposés entre lesquels peuvent se produire des transferts de charges, voire des échanges hydrauliques. Ils sont plus ou moins exploités en fonction de leur importance. Les nappes phréatiques intégrant les différentes aires d'étude sont présentées dans le tableau ci-dessous.

| Code | Nom | Distance à la zone d'implantation potentielle |
|---|---|---|
| FRHG205 | Craie picarde | 0 km |
| FRHG218 | Albien-Néocomien captif | 0 Km |
| FRAG312 | Craie de la moyenne vallée de la Somme | 20 m |
| FRHG106 | Lutetien-Ypresien du Soissonnais- Laonnais | 7,1 km E |

**Tableau 33 : Masses d'eau souterraines intégrant les différentes aires d'étude (source : BD Carthage, 2022)**

*Remarque : Seules les masses d'eau souterraines situées à l'aplomb des aires d'étude immédiate et rapprochée font l'objet d'une description dans les paragraphes suivants.*

## *Présentation des masses d'eau souterraines*

### Craie picarde (FRHG205)

Cette masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale possède une superficie totale de 2 539,8 Km². L'écoulement est majoritairement libre.
Elle est libre au droit du Plateau Picard et devient captive sous les formations tertiaires du Bassin parisien. La craie de cet aquifère à une double porosité, interstice et fissures (d'origine tectonique amplifié par des phénomènes physico-chimique), mais il n'y a pas de véritables réseaux karstiques connus. La nappe libre est régulièrement en relation avec les nappes alluviales elles-mêmes en lien avec les eaux de surface. En régime captif, la craie est moins fissurée et son exploitation plus aléatoire.

La station de mesure piézométrique d'eau souterraine pour la nappe «Craie picarde» la plus proche est localisée sur le territoire communal de Tilloloy, à 11,6 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle.

La côte moyenne du toit de la nappe enregistrée entre le 22/06/1964 et le 02/03/2006 est de 23,49 m sous la côte naturelle du terrain, soit à une côte NGF moyenne de 76,76 m. La côte minimale enregistrée est à 12,52 m sous la côte naturelle du terrain.

| Profondeur relative | | Date | Côte piézométrique | |
|---|---|---|---|---|
| Minimale | 12,52 m | 20/07/2001 | Maximale | 87,73 m NGF |
| Moyenne | 23,49 m | - | Moyenne | 76,76 m NGF |
| Maximale | 31,37 m | 02/03/2006 | Minimale | 68,88 m NGF |

**Tableau 34 : Profondeur de la nappe « Craie picarde » (source : ADES, 2024)**

### Albien-néocomien captif (FRHG218)

La vaste masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif est profonde, elle présente des variations piézométriques lentes. Sa réalimentation sur son état quantitatif pourtour libre est infime, ce qui rend la nappe très sensible aux prélèvements dont les effets sont étendus et durables. Les niveaux piézométriques sont en baisse lente et progressive depuis le milieu des années 80 en région Ile-de-France. Suite à la politique de limitation des prélèvements, cette tendance à la baisse a pu être renversée au milieu des années 90 dans cette région où les prélèvements sont plus concentrés, mais la nappe reste loin des niveaux initiaux. Sa superficie totale est de 61 021 km².

La station de mesure piézométrique d'eau souterraine pour la nappe « Albien-néocomien captif » la plus proche est localisée sur le territoire communal d'Avrechy, à 16,7 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle.

La côte moyenne du toit de la nappe enregistrée entre le 19/04/2018 et le 20/02/2024 est de 68,35 m sous la côte naturelle du terrain, soit à une côte NGF moyenne de 89,62 m. La côte minimale enregistrée est à 58,66 m sous la côte naturelle du terrain, soit bien loin de la surface. Cependant, ces données sont à prendre avec précaution au vu de la distance entre le piézomètre et la zone d'implantation potentielle.

| Profondeur relative | | Date | Côte piézométrique | |
|---|---|---|---|---|
| Minimale | 58,66 m | 19/04/2018 | Maximale | 99,31 m NGF |
| Moyenne | 68,35 m | - | Moyenne | 89,62 m NGF |
| Maximale | 72,15 m | 19/02/2024 | Minimale | 85,82 m NGF |

**Tableau 35 : Profondeur de la nappe « Albien-néocomien captif » (source : ADES, 2024)**

### Craie de la moyenne vallée de la Somme (FRAG312)

Cette masse d'eau s'étend sous la région située au Sud et à l'Est d'Amiens. Elle est limitée au Nord par la crête piézométrique la séparant du bassin versant de la Scarpe, à l'Est par la crête piézométrique la séparant du bassin versant de la Haute Somme à l'amont de Péronne, au Sud par la crête piézométrique la séparant du bassin versant de l'Oise et à l'Ouest par la crête piézométrique la séparant du bassin versant de la Somme aval en dessous d'Amiens.
Il s'agit d'une masse d'eau de type sédimentaire formée d'une entité aquifère principale. Du point de vue lithologique, l'aquifère est constitué par la craie du Sénonien et du Turonien supérieur, les marnes du Turonien moyen et inférieur constituant le mur du réservoir. L'ensemble des formations date du Crétacé. Bien que dans quelques zones très localisées la craie est surmontée par des lambeaux de terrains tertiaires imperméables qui peuvent mettre l'aquifère en captivité, le recouvrement de la masse d'eau est essentiellement constitué de limons quaternaires perméables, quand la craie n'est pas directement à l'affleurement. Ainsi, on considère comme libre l'ensemble du régime de la masse d'eau.

La recharge naturelle est essentiellement d'origine pluviale, constituée par la pluie efficace. Elle s'opère de novembre à avril. Le pic de pluie efficace a lieu au mois de janvier, le pic piézométrique est observé en avril. On note ainsi un temps de transfert de l'onde de pression d'environ trois mois. L'aire d'infiltration de l'eau de pluie correspond à la quasi-totalité de la surface de la masse d'eau, si on considère comme négligeable la très faible partie sous recouvrement tertiaire imperméable.
La masse d'eau est essentiellement drainée par le réseau hydrographique, elle en constitue 95 % de son alimentation. Les émergences de la nappe se manifestent sous forme de sources dans les vallées. Les eaux souterraines sont de type bicarbonaté calcique, similaires à celles de la nappe voisine de la Scarpe et de la Sensée.

La station de mesure piézométrique d'eau souterraine pour la nappe « Craie de la moyenne vallée de la Somme » la plus proche est localisée sur le territoire communal de Tricot, à 1,8 Km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle.

La côte moyenne du toit de la nappe enregistrée entre le 25/02/2005 et le 18/02/2024 est de 21,19 m sous la côte naturelle du terrain, soit à une côte NGF moyenne de 81,40 m (source : ADES, 2023). La profondeur relative minimale enregistrée est à 13,94 m sous la côte naturelle du terrain.

| Profondeur relative | | Date | Côte piézométrique | |
|---|---|---|---|---|
| Minimale | 13,94 m | 21/04/2014 | Maximale | 88,56 m NGF |
| Moyenne | 21,19 m | - | Moyenne | 81,40 m NGF |
| Maximale | 27,10 m | 30/07/2023 | Minimale | 75,61 m NGF |

**Tableau 36 : Profondeur de la nappe «Craie de la moyenne vallée de la Somme» (source : ADES, 2024)**

### Lutétien-Yprésien du Soissonnais-Laonnois (FRHG106)

Cette masse d'eau à dominante sédimentaire possède une superficie totale de 3 424 km². L'écoulement est libre.

La station de mesure piézométrique d'eau souterraine pour la nappe « Lutétien-Yprésien du Soissonnais-Laonnois » la plus proche est localisée sur le territoire communal de Chiry-Ourscamp, à 20,5 km à l'est de la zone d'implantation potentielle.

La côte moyenne du toit de la nappe enregistrée entre le 05/04/2012 et le 17/02/2024 est de 2,21 m sous la côte naturelle du terrain, soit à une côte NGF moyenne de 62,79 m. La côte minimale enregistrée est à 0,92 m sous la côte naturelle du terrain.

| Profondeur relative | | Date | Côte piézométrique | |
|---|---|---|---|---|
| Minimale | 0,92 m | 01/06/2016 | Maximale | 64,08 m NGF |
| Moyenne | 2,21 m | - | Moyenne | 62,79 m NGF |
| Maximale | 3,19 m | 05/04/2012 | Minimale | 62,63 m NGF |

**Tableau 37 : Profondeur de la nappe « Lutétien-Yprésien du Soissonnais-Laonnois » (source : ADES, 2024)**

### Organisation des masses d'eau souterraines

- **Quatre masses d'eau sont localisées dans les différentes aires d'étude, et toutes intègrent l'aire d'étude rapprochée du projet.**
- **Sur ces quatre masses d'eau, deux sont localisées à l'aplomb de la zone d'implantation potentielle : « Albien-néocomien captif » et « Craie picarde».**
- **D'après les sources de données du BRGM, la masse d'eau « Albien-néocomien captif » se trouve en dessous de la masse d'eau « Craie picarde ».**

## *Aspect qualitatif et quantitatif*

Les objectifs des masses d'eau souterraines présentes dans les aires d'étude rapprochée et immédiate du projet sont recensés dans le tableau suivant.

| Code masse d'eau | Masse d'eau | Objectif d'état quantitatif | Objectif d'état chimique | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Objectifs | Justification dérogation |
| FRHG218 | Albien-néocomien captif | Bon état 2015 | Bon état 2015 | - |
| FRHG205 | Craie Picarde | Bon état 2015 | Bon état 2015 | - |
| FRAG312 | Craie de la moyenne vallée de la Somme | Non dégradation | Bon état 2039 | - |
| FRHG106 | Lutetien-Ypresien du Soissonnais- Laonnais | Objectif moins strict 2027 | Bon état 2015 | Faisabilité technique, coûts disproportionnés, conditions naturelles |

**Tableau 38 : Tableau récapitulatif des objectifs qualitatifs et quantitatifs des masses d'eau souterraine (source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 ; SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)**

- **Les nappes « Albien-néocomien captif » et « Craie picarde » ont atteint leur bon état global en 2015. La nappe « Lutetien-Ypresien du Soissonnais- Laonnais» atteindra son bon état global en 2027 en raison du report de son bon état quantitatif pour des raisons de faisabilité technique, coûts disproportionnés et conditions naturelles. Tandis que la nappe « Craie de la moyenne vallée de la Somme » atteindra son bon état chimique en 2039.**

La zone d'implantation potentielle intègre le bassin Seine-Normandie, ainsi que le sous-bassin l'Oise-Aronde. L'existence de ces schémas directeurs devra être prise en compte dans les choix techniques du projet, notamment en contribuant à en respecter les objectifs, orientations et mesures.

A noter qu'une multitude de cours d'eau évoluent dans les différentes aires d'étude, bien qu'aucun ne traverse la zone d'implantation potentielle. Le cours d'eau le plus proche, la rivière l'Aronde, située à 2,8 km au sud de la zone d'implantation potentielle, atteindra son bon état global en 2027.

Deux nappes phréatiques sont localisées sous la zone d'implantation potentielle : la nappe « Albien-néocomien captif », qui a atteint son bon état global en 2015, et la nappe « Craie Picarde », qui a atteint son bon état global en 2015.

L'enjeu est donc faible.

## 2.4. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

### *Climatologie générale*

Le climat de la région Hauts-de-France est à la fois sous l'influence de l'océan Atlantique et du climat continental, avec des températures présentant une amplitude annuelle faibles. Les hivers ont tendance à être doux avec des températures moyennes autour de 2°C et les mois estivaux plutôt frais, avec des températures moyennes de 21°C.



Le projet éolien se situe dans la partie Sud-Ouest des Hauts-de-France, soumis à un climat de type océanique plus ou moins dégradé. Cependant, d'importants contrastes climatiques existent au sein de la région. En effet, sur les côtes, le caractère océanique est plus marqué que dans les terres et les reliefs, donnant lieu à des hivers doux et peu enneigés. Néanmoins, le temps est variable en raison des vents qui sont très fréquents et parfois violents. Tandis que, dans les terres et les reliefs, le vent est moins présent, les écarts de température sont plus marqués, et ces zones sont plus touchées par les précipitations et les périodes de gelée et de neige.

La station météorologique de référence la plus proche du projet est celle de Margny-lès-Compiègne, située à 18 km au sud-est de la zone d'implantation du projet. Les données climatologiques de cette station permettent de comparer les caractéristiques climatologiques locales avec les tendances nationales.

*Remarque : Lorsque les données ne sont pas disponibles pour la station de Margny-lès-Compiègne, la station de référence utilisée est celle de Beauvais*.*

| | Station de Margny-lès-Compiègne | Moyenne nationale |
|---|---|---|
| Température moyenne | 11,1°C | De 9,5°C dans le nord-est à 15,5°C sur la côte méditerranéenne |
| Amplitude thermique moyenne | 15,3°C | De 9°C dans le Finistère à 19°C en Alsace |
| Pluviométrie moyenne annuelle | 662 mm | Moyenne nationale de 835 mm, localement de 500 à 1 500 mm |
| Nombre moyen de jours de neige | 18 jours* | 20 jours |
| Nombre moyen de jours de gel | 66 jours* | 50 jours |
| Nombre moyen de jours d'orage | 17 jours* | 25 jours |

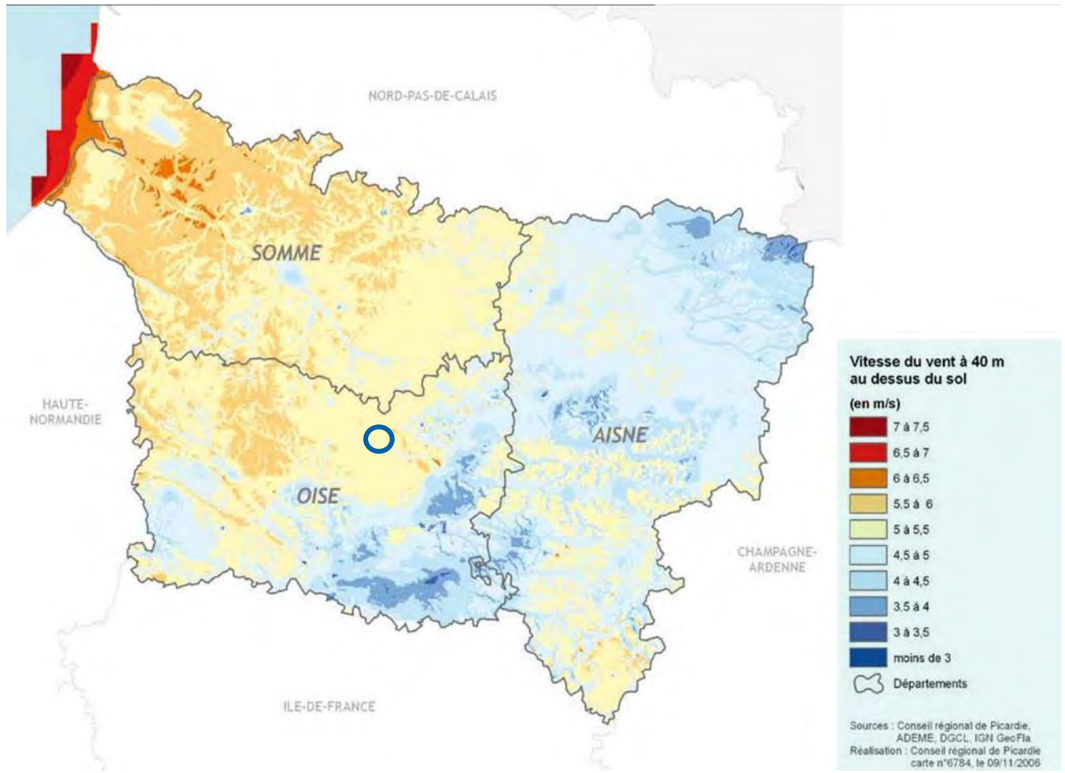
**Tableau 39 : Données météorologiques moyennes de la station météorologique de Margny-lès-Compiègne sur la période 1981-2010 et de Beauvais (sources : Météo France ; infoclimat.fr ; metweb.fr, 2024)**




**Carte 17 : Climats de France métropolitaine – Cercle bleu : Localisation du projet (source : Météo France, 2024)**

## *Régimes de vent*

D'après le Schéma Régional Eolien de l'ancienne région Picardie (2012), la zone d'implantation potentielle se situe dans une zone où le gisement éolien est compris entre 5 m/s et 5,5 m/s à 40 m du sol.




Carte 18 : Vitesse des vents dans l'ancienne région Picardie – Cercle bleu : Zone d'implantation potentielle (source : Schéma Régional Eolien, 2012)

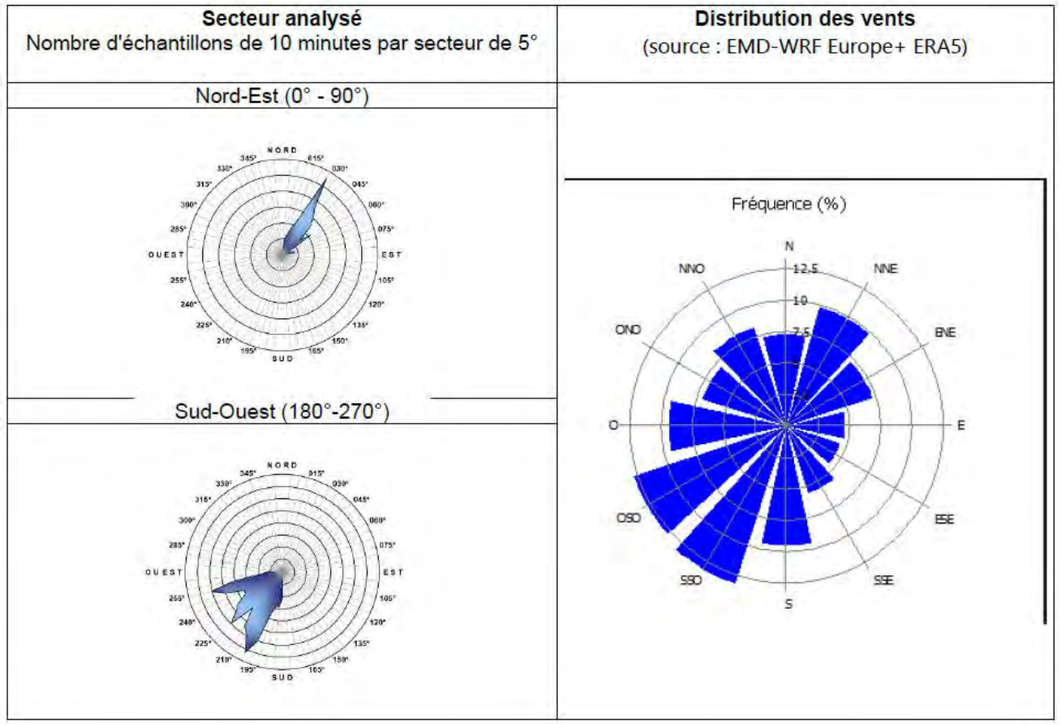



Figure 39 : Rose des vents (source : Enertrag, 2025)

La zone d'implantation potentielle est soumise à un climat océanique dégradé bénéficiant de températures relativement douces toute l'année, et de précipitations modestes réparties de manière homogène.

La vitesse des vents et la densité d'énergie observée sur la zone d'implantation potentielle permettent de la qualifier de moyennement bien ventée.

L'enjeu est donc très faible.

## 2.5. RISQUES NATURELS

L'information préventive sur les risques majeurs naturels et technologiques est essentielle, à la fois pour renseigner la population sur ces risques, mais aussi sur les mesures de sauvegarde mises en œuvre par les pouvoirs publics.

Le droit à cette information, institué en France par la loi du 22 juillet 1987 et inscrit à présent dans le Code de l'Environnement, a conduit à la rédaction dans le département de l'Oise d'un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) approuvé le 17/07/2017.

► **L'arrêté préfectoral de Oise, en date du 17 juillet 2017, fixe la liste des communes concernées par un ou plusieurs risques majeurs.**

### 2.5.1 Inondation

#### *Définition*

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Trois types d'inondations peuvent être inventoriés :

- La montée lente des eaux par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique, pouvant inonder les sous-sols ou fragiliser les cavités ;
- La formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes ;
- Le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

#### *Sur la commune d'accueil du projet*

##### Inondation par débordement de cours d'eau

La commune de Méry-la-Bataille n'est pas concernée par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau d'après le DDRM de l'Oise. Le Plan de Prévention des Risques naturels d'inondation (PPRi) le plus proche est celui de Compiègne-Pont Ste Maxence situé à 20 km de la zone d'implantation potentielle.

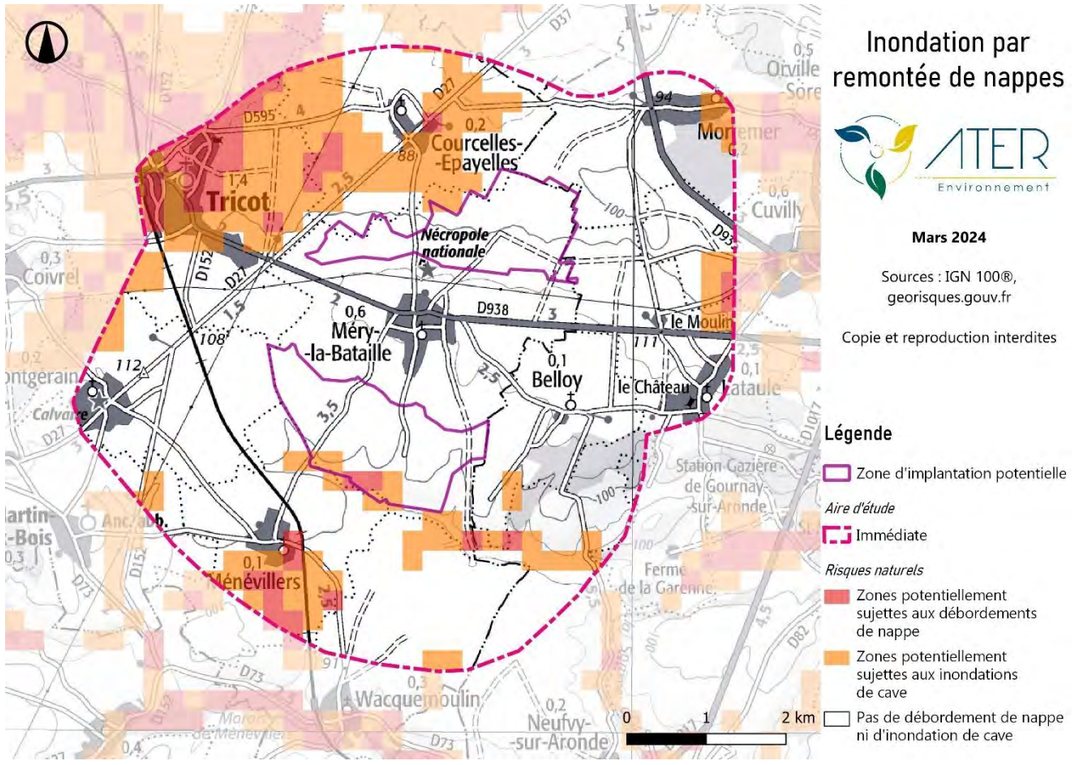
La commune d'accueil du projet n'est pas non plus concernée par un Atlas des Zones Inondables (AZI) ni identifiée comme un Territoire à Risque d'Inondation (TRI).

##### Inondation par remontée de nappe

Suite à la récurrence des phénomènes d'inondation, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a confié au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) la conduite d'une étude localisant les secteurs pouvant être menacés par un risque d'inondation par remontée de nappes, sur le territoire français. Une nouvelle classification des sensibilités aux remontées de nappe a ainsi été construite en 2018 via le croisement des données BSS et ADES, permettant d'identifier le niveau d'eau, via des résultats de modèles hydrodynamiques, les déclarations de catastrophe naturelle et des données altimétriques. Le résultat est une cartographie au 1/100.000ème du territoire national, échelle à laquelle est proposée la carte ci-dessous.

Cette échelle permet d'identifier les zones où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe. Au regard des incertitudes liées aux côtes altimétriques, il a été décidé de proposer une représentation en trois classes qui sont :

- « Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : Lorsque la côte du niveau maximal de la nappe est supérieure à la côte altimétrique ;
- « Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : Lorsque la différence entre la côte du niveau maximal de la nappe et la côte altimétrique est comprise entre 0 et 5 m ;
- « Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : Lorsque la différence entre la côte du niveau maximal de la nappe et la côte altimétrique est supérieure à 5 m.




**Carte 19 : Sensibilité de la zone d'implantation potentielle au phénomène d'inondation par remontée de nappe**

D'après la 15, la zone d'implantation potentielle n'est majoritairement pas soumise à des débordements de nappes ni d'inondations de cave. Néanmoins, la partie extrême sud de la zone d'implantation potentielle peut présenter une sensibilité aux inondations de cave et localement sur sa partie est une sensibilité à des débordements de nappe.

► **La zone d'implantation potentielle est localement sujette à des inondations de cave et à des débordements de nappe sur sa partie sud-est.**
► **Le risque d'inondation est globalement très faible dans la zone d'implantation potentielle.**

## 2.5.2 Mouvement de terrain

### *Définition*

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol et/ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (plusieurs centaines de mètres par jour).

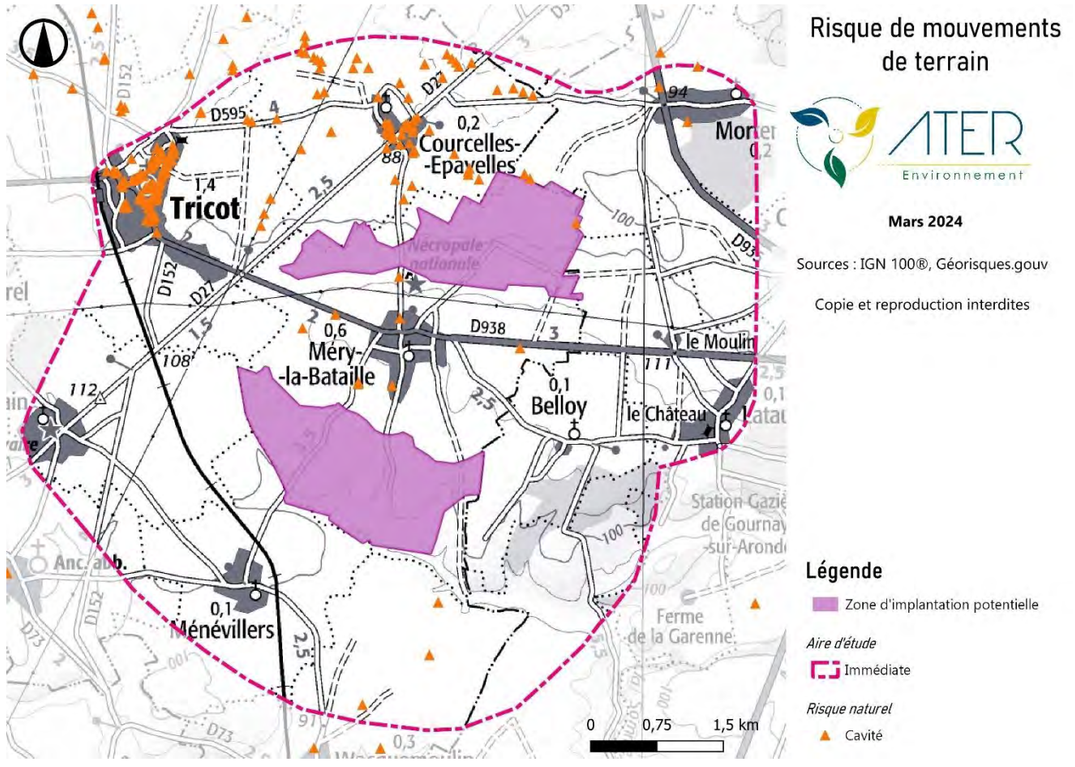
### *Sur la commune d'accueil du projet*

#### Glissement de terrain

La commune d'accueil du projet n'est pas concernée par le risque de glissement de terrain d'après le DDRM.

#### Cavités

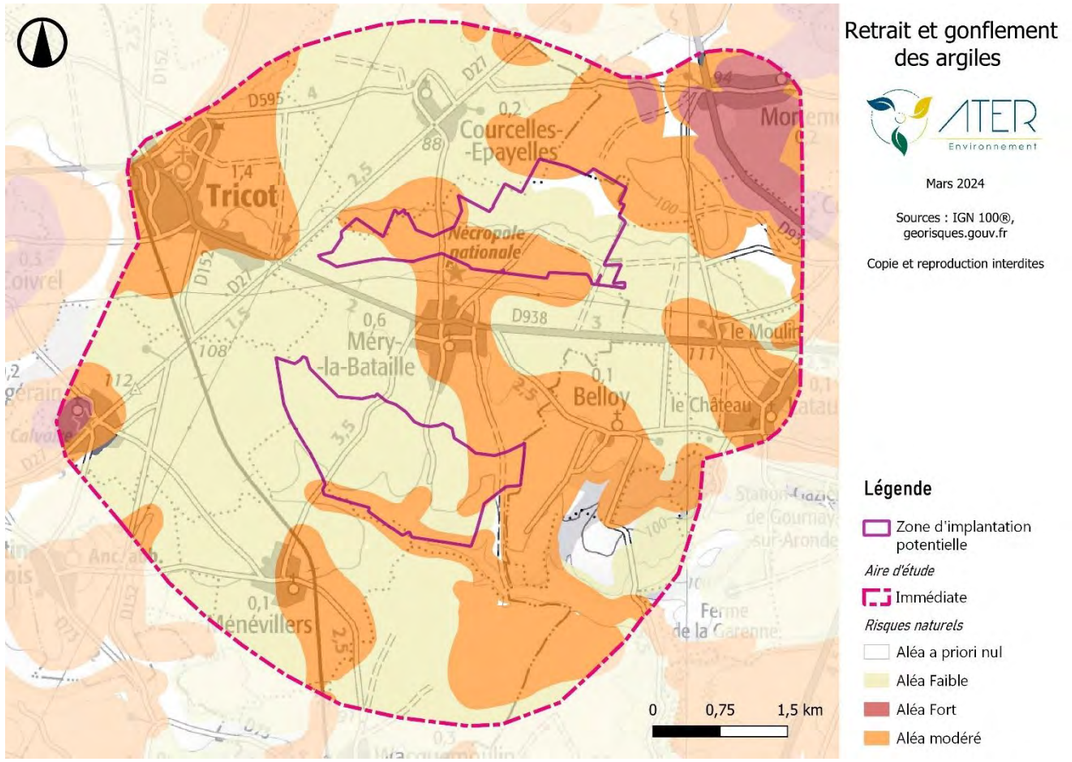
Plusieurs cavités sont recensées sur la commune de Méry-la-Bataille. Toutefois, aucune de ces cavités n'est située directement dans la zone d'implantation potentielle, cependant certaines cavités se trouve à seulement quelques mètres de la zone d'implantation.




Carte 20 : Cavités au sein des communes d'accueil du projet

#### Aléa retrait et gonflement des argiles

L'aléa lié au retrait-gonflement des argiles varie de « faible » à « modéré » au niveau de la zone d'implantation potentielle.




Carte 21 : Aléa retrait-gonflement des argiles et cavités

- **La commune d'accueil du projet n'est pas soumise au risque de glissement de terrain.**
- **Sept cavités sont recensées sur la commune de Méry-la-Bataille. Toutefois, aucune de ces cavités n'est située directement dans la zone d'implantation potentielle, cependant certaines cavités se trouve à seulement quelques mètres de la zone d'implantation.**
- **La zone d'implantation potentielle est soumise à un aléa « faible » à « modéré » pour le retrait et le gonflement des argiles. Ce point sera confirmé ou infirmé par la réalisation de sondages préalablement à la phase de travaux.**
- **Le risque lié aux mouvements de terrain est globalement modéré dans la zone d'implantation potentielle.**

## 2.5.3 Tempête

### *Définition*

L'atmosphère terrestre est un mélange de gaz et de vapeur d'eau, répartis en couches concentriques autour de la Terre. Trois paramètres principaux caractérisent l'état de l'atmosphère :

- La pression : les zones de basses pressions sont appelées dépressions et celles où les pressions sont élevées, anticyclones ;
- La température ;
- Le taux d'humidité.



Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, où se confrontent deux masses d'air aux caractéristiques bien distinctes (température – humidité). Cette confrontation engendre un gradient de pression très élevé, à l'origine de vents violents et/ou de précipitations intenses. Des tempêtes sont considérées pour des vents moyens supérieurs à 89 km/h (degré 10 de l'échelle de Beaufort, qui en comporte 12).

Les tempêtes d'hiver sont fréquentes en Europe, car les océans sont encore chauds et l'air polaire déjà froid. Venant de l'Atlantique, elles traversent généralement la France en trois jours, du sud-ouest au nord-est, leur vitesse de déplacement étant de l'ordre de 50 km/h.

### *Dans le département de l'Oise*

En France, ce sont en moyenne chaque année quinze tempêtes qui affectent les côtes, dont une à deux peuvent être qualifiées de " fortes " selon les critères utilisés par Météo France. Bien que le risque tempête intéresse plus spécialement le quart nord-ouest du territoire métropolitain et la façade atlantique dans sa totalité, les tempêtes survenues en décembre 1999 ont souligné qu'aucune partie du territoire n'est à l'abri du phénomène.

► **Le risque de tempête est modéré dans le département de l'Oise**

## 2.5.4 Feu de forêt

### *Définition*

Les feux de forêts sont des incendies qui se déclarent et se propagent sur une surface d'au moins un demi-hectare de forêt, de lande, de maquis, ou de garrigue. Pour se déclencher et progresser, le feu a besoin des trois conditions suivantes :

- Une source de chaleur (flamme, étincelle) : très souvent l'homme est à l'origine des feux de forêts par imprudence (travaux agricoles et forestiers, cigarettes, barbecue, dépôts d'ordures...), accident ou malveillance ;
- Un apport d'oxygène : le vent active la combustion ;
- Un combustible (végétation) : le risque de feu est lié à différents paramètres : sécheresse, état d'entretien de la forêt, composition des différentes strates de végétation, essences forestières constituant les peuplements, relief, etc.

### *Dans le département de l'Oise*

Dans l'Oise, la forêt représente 22% de la superficie du département, recouvrant environ 1 300 km² sur 5 871 km². Ce département est donc exposé aux feux de forêt et aux feux de végétation (les feux d'herbes sèches et les feux de plaine avec du blé coupé ou sur pied).

De manière générale, les communes concernées par le risque de feux de forêt sont celles bordant un bois ou une forêt, cependant ce n'est pas le cas pour Méry-la-Bataille.

► **Le risque de feux de forêt est donc faible.**

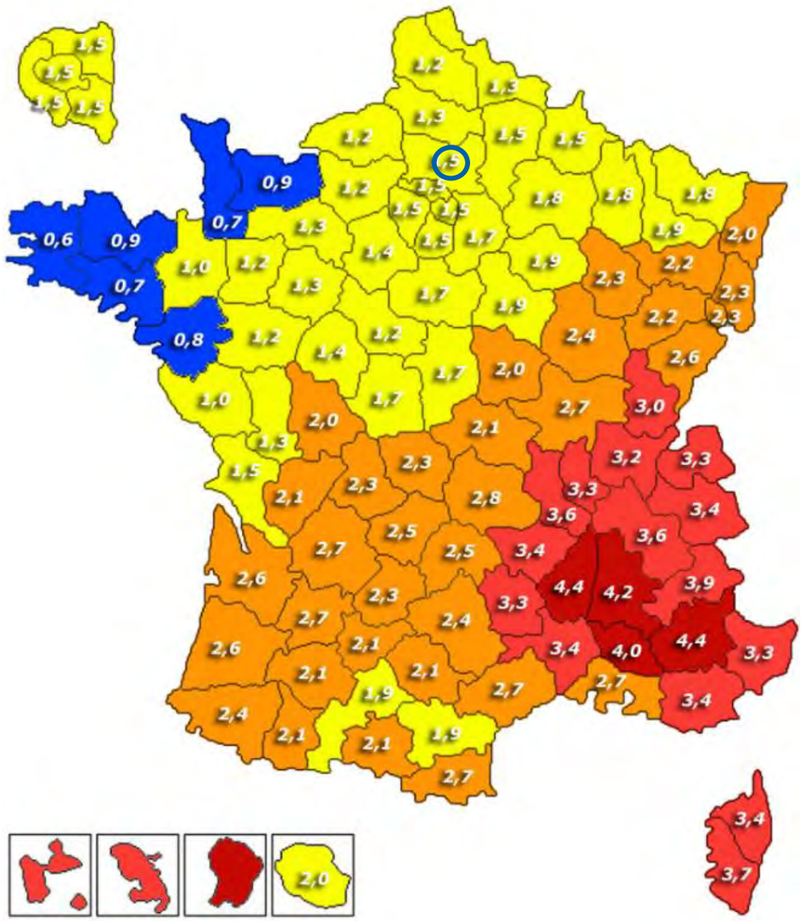
## 2.5.5 Foudre

### *Définition*

Pour définir l'activité orageuse d'un secteur, il est fait référence à la densité de foudroiement, qui correspond au nombre d'impacts de foudre par an et par km$^2$ dans une région.

### *Dans le département de l'Oise*

Le climat global du département est moyennement orageux : la densité de foudroiement est de 1,5 impact de foudre par an et par km$^2$, nettement inférieure à la moyenne nationale de 2,0 impacts de foudre par an et par km$^2$.




Carte 22 : Densité de foudroiement – Cercle bleu : Localisation du projet (source : Météo Paris, 2020)

► **Le risque de foudre est faible, légèrement inférieur à la moyenne nationale.**

## 2.5.6 Risque sismique

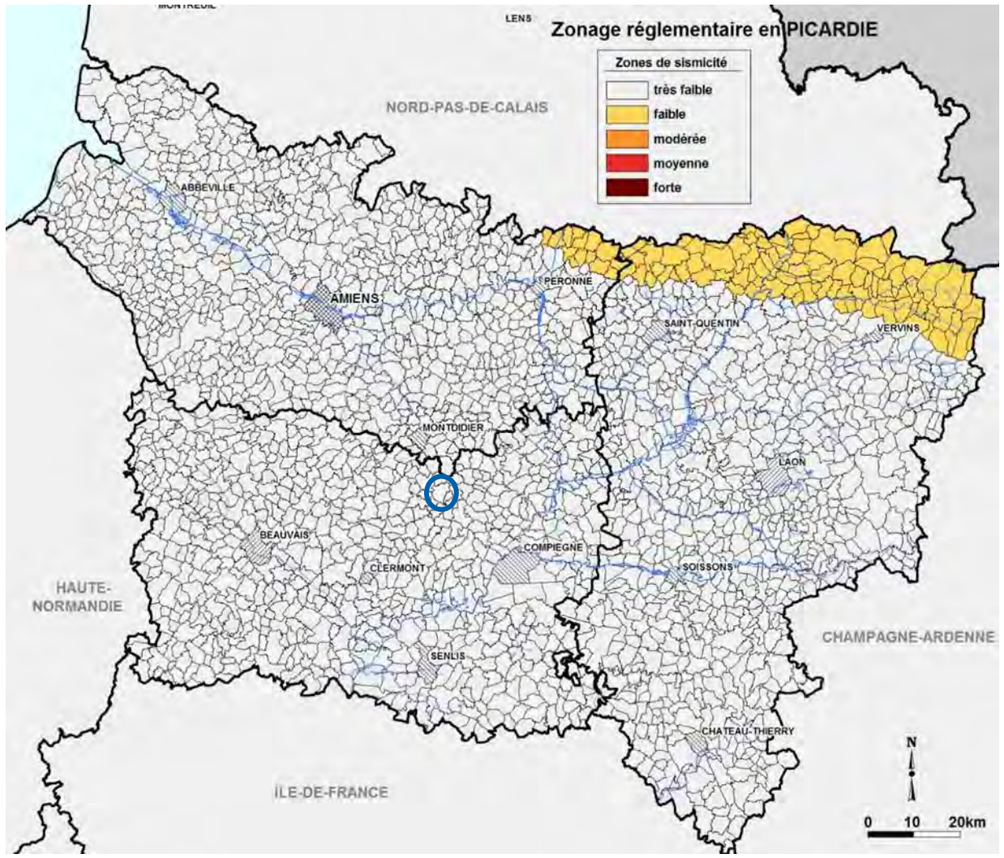
### *Définition*

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur, créant des failles dans le sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations.

Le séisme est le risque naturel majeur qui cause le plus de dégâts. Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (source : planseisme.fr).

### *Sur la commune d'accueil du projet*

L'actuel zonage sismique classe la commune d'accueil du projet en zone de sismicité 1 (très faible). Ce secteur ne présente pas de prescriptions parasismiques particulières pour les bâtiments à risque normal.




Carte 23 : Zonage sismique de l'ancienne région Picardie – Cercle bleu : Localisation du projet (source : planseisme.fr, 2015)

► **La zone d'implantation potentielle est soumise à un risque sismique très faible.**

## 2.5.7 Grand Froid

### *Définition*

Le risque grand froid correspond au risque de gelures et/ou de décès par l'hypothermie des personnes durablement exposées à de basses ou très basses températures. Les périodes de grand ou très grand froid sont directement liées aux conditions météorologiques et correspondent souvent à des conditions stables anticycloniques sous un flux de masse d'air provenant du nord-est (air froid et sec).

### *Dans le département de l'Oise*



Ce risque est présent sur toutes les communes du département de l'Oise.

► **Le risque de grand froid est modéré pour la zone d'implantation potentielle, au même titre que pour l'ensemble du département de l'Oise.**

## 2.5.8 Canicule

### *Définition*

Ce risque est défini par l'Organisation Météorologique Mondiale comme étant « *un réchauffement important de l'air, ou une invasion d'air très chaud sur un vaste territoire, généralement de quelques jours à quelques semaines* ». Cela correspond à une température qui ne descend pas la nuit, en dessous de 18°C pour le nord de la France et 20°C pour le sud, et atteint ou dépasse le jour, 30°C pour le nord et 35°C pour le sud. Ce risque est d'autant plus marqué que le phénomène dure plusieurs jours, et a fortiori plusieurs semaines, la chaleur s'accumulant plus vite qu'elle ne s'évacue par convection ou rayonnement.

### *Dans le département de l'Oise*

Ce risque est présent sur toutes les communes du département de l'Oise.

► **Le risque de canicule est modéré pour la zone d'implantation potentielle, au même titre que pour l'ensemble du département de l'Oise.**

## 2.5.9 Synthèse des risques naturels

| | Observations | Enjeu |
|---|---|---|
| Inondation | **Débordement de cours d'eau :**<br>Absence de risques identifiés sur la commune d'accueil du projet.<br>**Remontée de nappe :**<br>La zone d'implantation potentielle est localement sujette à des inondations de cave et à des débordements de nappe sur sa partie sud. | Faible |
| Mouvements de terrain | **Glissement de terrain :**<br>Absence de risques identifiés pour la commune.<br>**Cavités :**<br>Sept cavités sont recensées dans la commune d'accueil du projet, les plus proches sont situé à seulement quelques mètres de la zone d'implantation potentielle<br>**Retrait et gonflement des argiles :**<br>Risque faible à modéré dans la zone d'implantation potentielle. | Modéré |
| Risque sismique | Risque très faible | Très Faible |
| Tempête | Risque identifié à l'échelle départementale | Modéré |
| Feu de forêt | Risque identifié par le DDRM. Niveau de risque faible au regard de la localisation du projet à distance des zones boisées. | Faible |
| Foudre | Risque identifié à l'échelle départementale | Faible |
| Grand Froid | Risque identifié à l'échelle départementale | Modéré |
| Canicule | Risque identifié à l'échelle départementale | Modéré |

Tableau 40 : Synthèse des risques naturels

Le territoire communal de Méry-la-Bataille n'est soumis à aucun document relatif au risque d'inondation par débordement de cours d'eau, la zone d'implantation potentielle est située hors de tout zonage réglementaire. La sensibilité de cette dernière au phénomène d'inondation par remontée de nappe ne concerne que la partie sud de la zone d'implantation potentielle. Ainsi le risque d'inondation est globalement faible sur la zone d'implantation potentielle.

La commune d'accueil du projet n'est pas soumise au risque de glissements de terrain, cependant sept cavités y sont localisées, les plus proches se situent seulement à quelques mètres de la zone d'implantation potentielle. De plus l'aléa retrait-gonflement des argiles est « nul » à « modéré ». Ainsi le risque de mouvements de terrain est globalement modéré dans la zone d'implantation potentielle.

Les risques de feux de forêt, sismique, et foudre sont très faibles à faibles, tandis que les risques de tempête, grand froid et canicule sont modérés, au même titre que l'ensemble du département de l'Oise.

L'enjeu global lié aux risques naturels est donc modéré.

# 3. CONTEXTE PAYSAGER

*Le Maître d'Ouvrage a confié au bureau d'études paysager ATER Environnement l'évaluation des impacts paysagers du parc éolien projeté. Sont présentés ici les principaux éléments, le rapport d'expertise complet étant joint en annexe.*

## 3.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

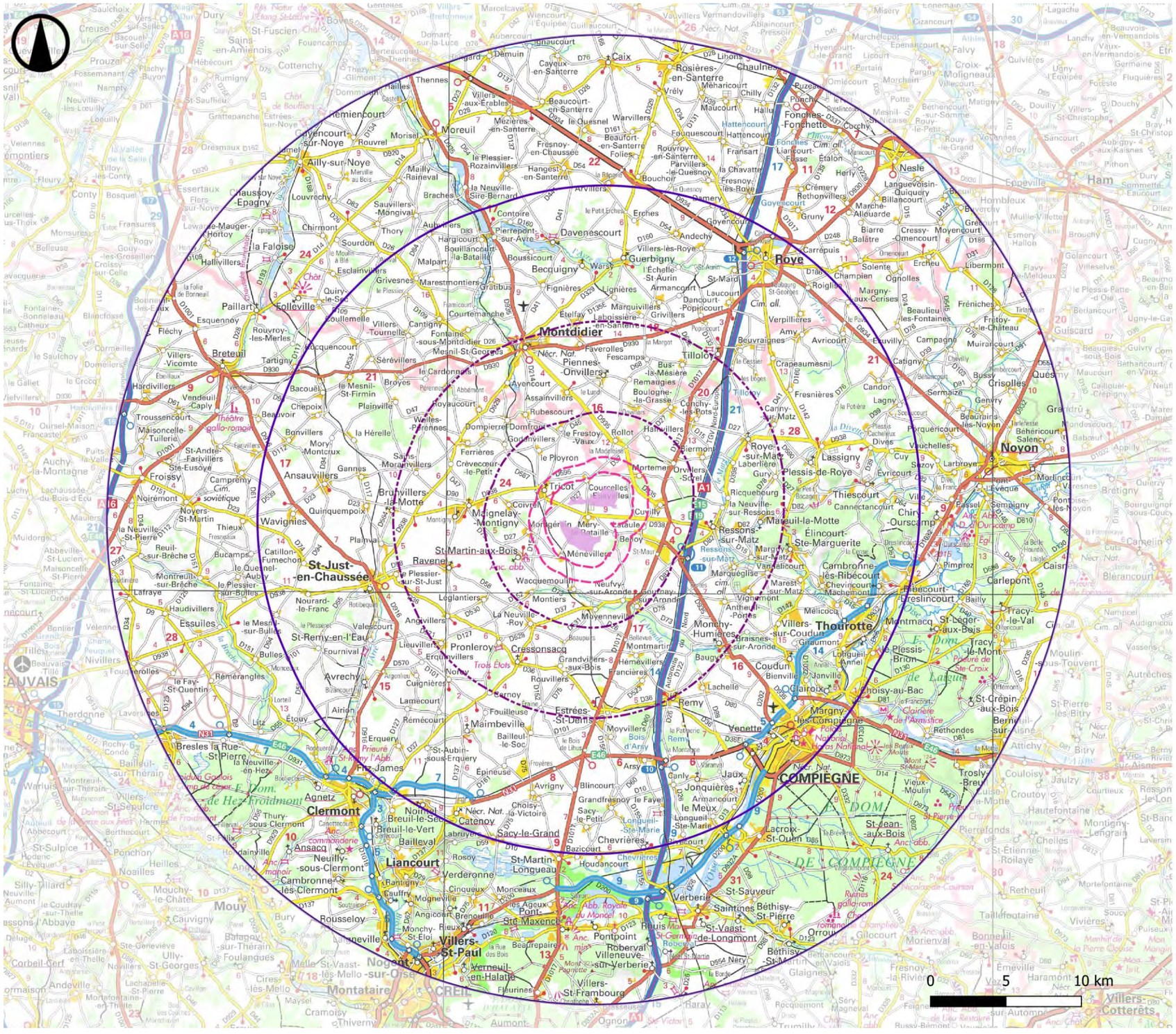


### 3.1.1 Localisation du projet

Cette expertise paysagère porte sur le projet d'implantation d'un parc éolien qui se situe sur la commune de Méry-la-Bataille.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) se situe au nord du département de l'Oise (60) et au sud de la région Hauts-de-France. Le périmètre d'étude immédiat avoisine une partie du département de la Somme (80), plus au nord de cette même région.

La zone d'implantation potentielle se situe au sein de l'unité paysagère du Plateau Picard, caractérisé par un paysage agricole au relief plat. Elle se divise en deux parties. La première zone se situe au sud du village de Méry-la-Bataille et la seconde au nord de ce dernier et au sud-est du lieu de vie de Courcelles-Epayelles.




## Aires d'étude

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites

**Légende**

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

Aire d'étude immédiate 1 et 2 km

Aire d'étude rapprochée 5 et 10 km

Aire d'étude éloignée 20 et 30 km

## 3.1.2 Démarche

L'état initial a pour objectif de dresser un état des lieux du paysage existant, tant dans ses qualités physiques que perçues à travers un panel d'outils permettant d'analyser les différentes composantes du paysage (ambiances et vues, patrimoine naturel et bâti, histoire locale, etc.). La distance par rapport à la zone d'implantation du projet est cruciale pour l'étude de ces éléments. Il est nécessaire de définir des aires d'étude où l'importance des éléments paysagers pris en considération varie en fonction de leur pertinence au regard de l'échelle d'observation.



Ainsi, conformément au guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres d'octobre 2020, trois aires d'étude sont définies à partir de la localisation du site d'étude (zone identifiée pour l'installation du projet). De plus, selon la « Note pour la réalisation des photomontages des projets éoliens », une zone tampon maximum est fixée à 25 km pour les régions Normandie, Grand-Est et Hauts-de-France depuis juillet 2021. Situé dans la région des Hauts-de-France, le projet respecte les préconisations émises par la DREAL Hauts-de-France depuis 2018 concernant les seuils théoriques de visibilité des éoliennes à savoir :

- Seuil aire d'étude éloignée (AEE) : 20 km ≤ rayon ≤ 30 km

L'aire d'étude éloignée est la **zone qui englobe tous les impacts potentiels**. Elle renvoie à l'appréciation de la prégnance du projet éolien dans son environnement et non uniquement à sa visibilité.

- Seuil aire d'étude rapprochée (AER) : 5 km ≤ rayon ≤ 10 km

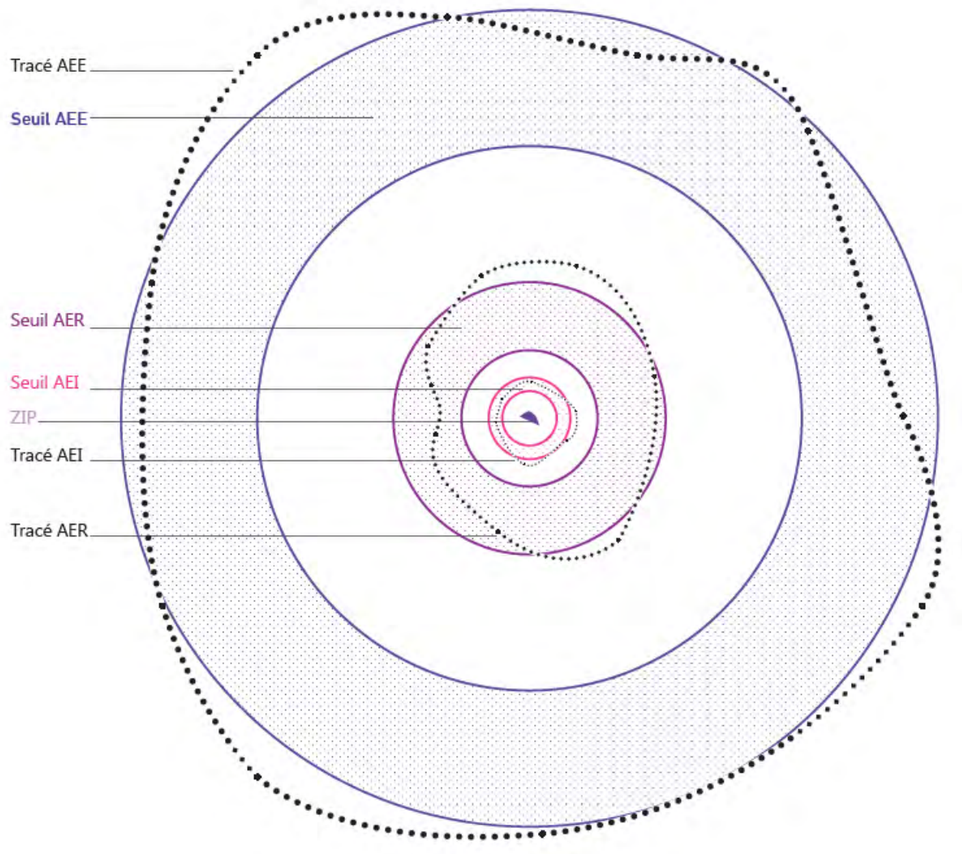
L'aire d'étude rapprochée correspond sur le plan paysager, à la zone de composition, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts.

- Seuil aire d'étude immédiate (AEI) : 1 km ≤ rayon ≤ 2 km

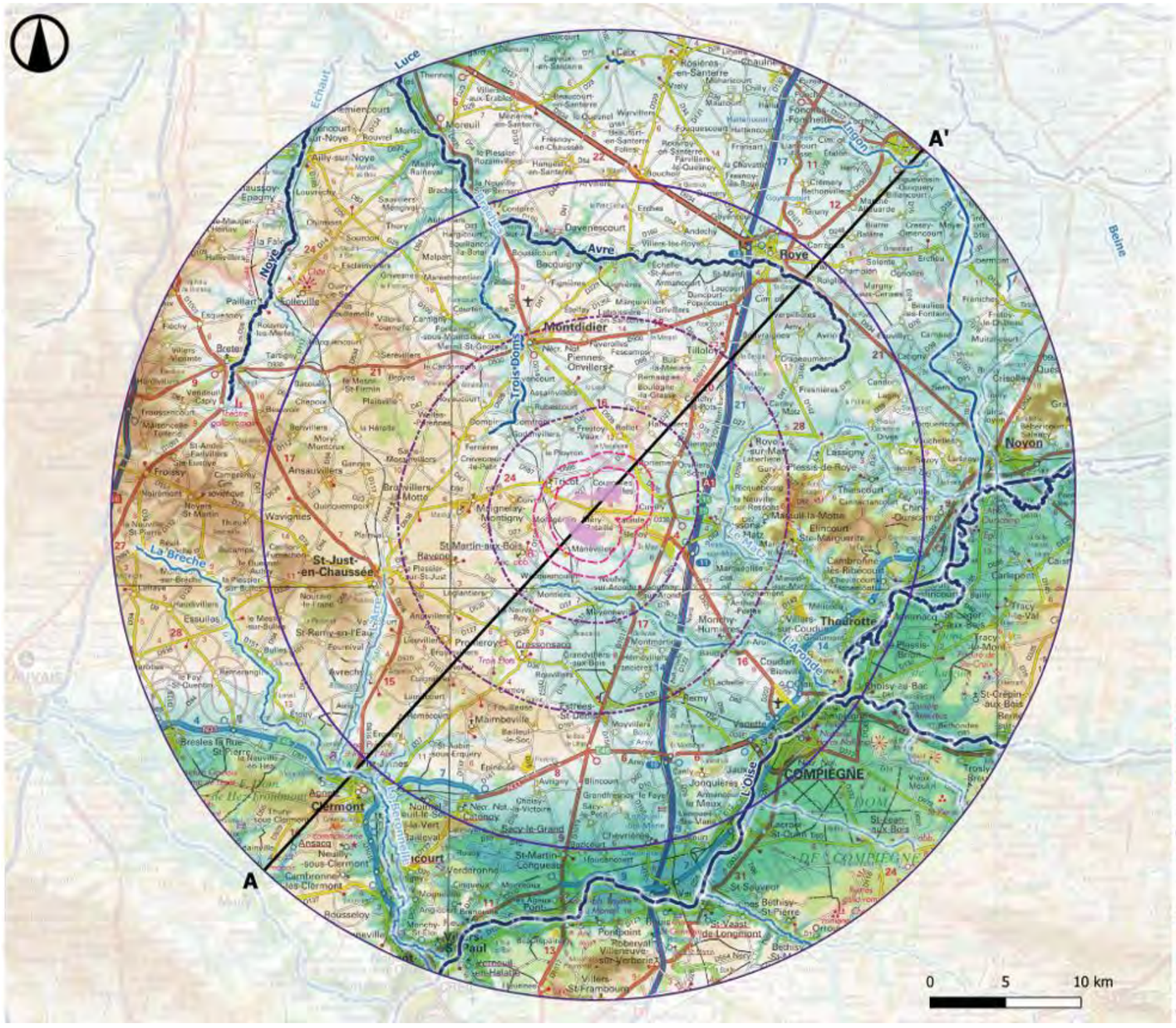
L'aire d'étude immédiate inclut une **zone tampon de plusieurs centaines de mètres autour de la zone d'implantation potentielle**.

Néanmoins, il faut retenir que le calcul des aires est utilisé comme un indicateur à partir duquel il est possible de moduler les différents périmètres d'étude en fonction de différents paramètres à savoir :

- L'étude du relief (lignes de crêtes, vallées, plateaux, etc.)
- L'occupation du sol et relevé des principaux masques végétaux (bourgs, forêts domaniales, bosquets, etc.)
- La réalisation d'une carte des zones de visibilité théorique majorante avec les paramètres suivants : 6 éoliennes de 200 m, implantées de la manière la plus défavorable au regard des premiers enjeux patrimoniaux et paysagers du relevés.



## 3.2. CADRAGE PRELIMINAIRE




**Relief et hydrographie**

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, BDAlti 75, BD Carthage

Copie et reproduction interdites

**Légende**

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

Aire d'étude immédiate 1 et 2 km

Aire d'étude rapprochée 5 et 10 km

Aire d'étude éloignée 20 et 30 km

**Hydrographie**

Cours d'eau principal

Cours d'eau majeur

Cours d'eau secondaire

**Relief (en mètre NGF)**

170

30

**Coupe topographique**

Trait de coupe AA'

## 3.2.1 Relief, hydrographie et géologie




**Figure 40 : Vue sur l'Oise, à proximité de la commune de Pont-Ste-Maxence (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

Le territoire d'étude s'étend sur la moitié sud du département de la Somme ainsi que sur la moitié nord du département de l'Oise. Il est constitué d'un groupement de plateaux assemblés autour de vallées. Il présente un relief doux de faible amplitude.

La moitié ouest du territoire se caractérise par un modelé topographique général de plateau correspondant en grande partie au plateau picard. La partie sud de ce plateau formalise la séparation entre les bassins hydrographiques de la Somme plus au nord et de l'Oise au sud du périmètre étudié. De façon plus secondaire, ce vaste plateau est fragmenté par un réseau d'affluents et sous-affluents de l'Oise (ex. vallées de la Brèche, de l'Arré et de l'Aronde) qui génère des sous-ensembles tels que les plateaux du Clermontois ou du Valois multien pour le sud du territoire. Pour le quart nord, le plateau de Santerre est entrecoupé par les vallées affluentes de la Somme que sont la Selle, la Noye et l'Avre.
Ces reliefs sont pour l'essentiel inclinés vers la vallée de l'Oise et forment une large plaine au profil ondulé. Elle se distingue par la présence isolée de buttes témoins relictuelles (ex. Mont Ganelon, Beaux Monts). Ces parties plus élevées présentent une répartition hétérogène et procurent des ambiances collinaires faites de combes et de crêtes adoucies. La large dépression de cette plaine picarde s'étale sur la moitié est du territoire éloigné.

D'origine sédimentaire, ces reliefs ont été dégradés par l'action érosive des temps géologiques et sont aujourd'hui composés en majorité de sols argilo-calcaires propices aux cultures agricoles ou à l'élevage dans les parties plus escarpées ou proches des rives alluviales. Les sols sont davantage sablo-limoneux sur les versants et buttes témoins apportant fréquemment des espaces forestiers.

La zone d'implantation potentielle est localisée sur les dernières hauteurs du Plateau Picard avant la présence de la vallée de l'Oise. Aucun cours d'eau n'est présent autour de ses abords immédiats, le plus proche étant l'Aronde, qui prend sa source à quatre kilomètres au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle. Le territoire d'étude accueille un important maillage de bois et forêts qui ajouteront de nombreux masques visuels supplémentaires.

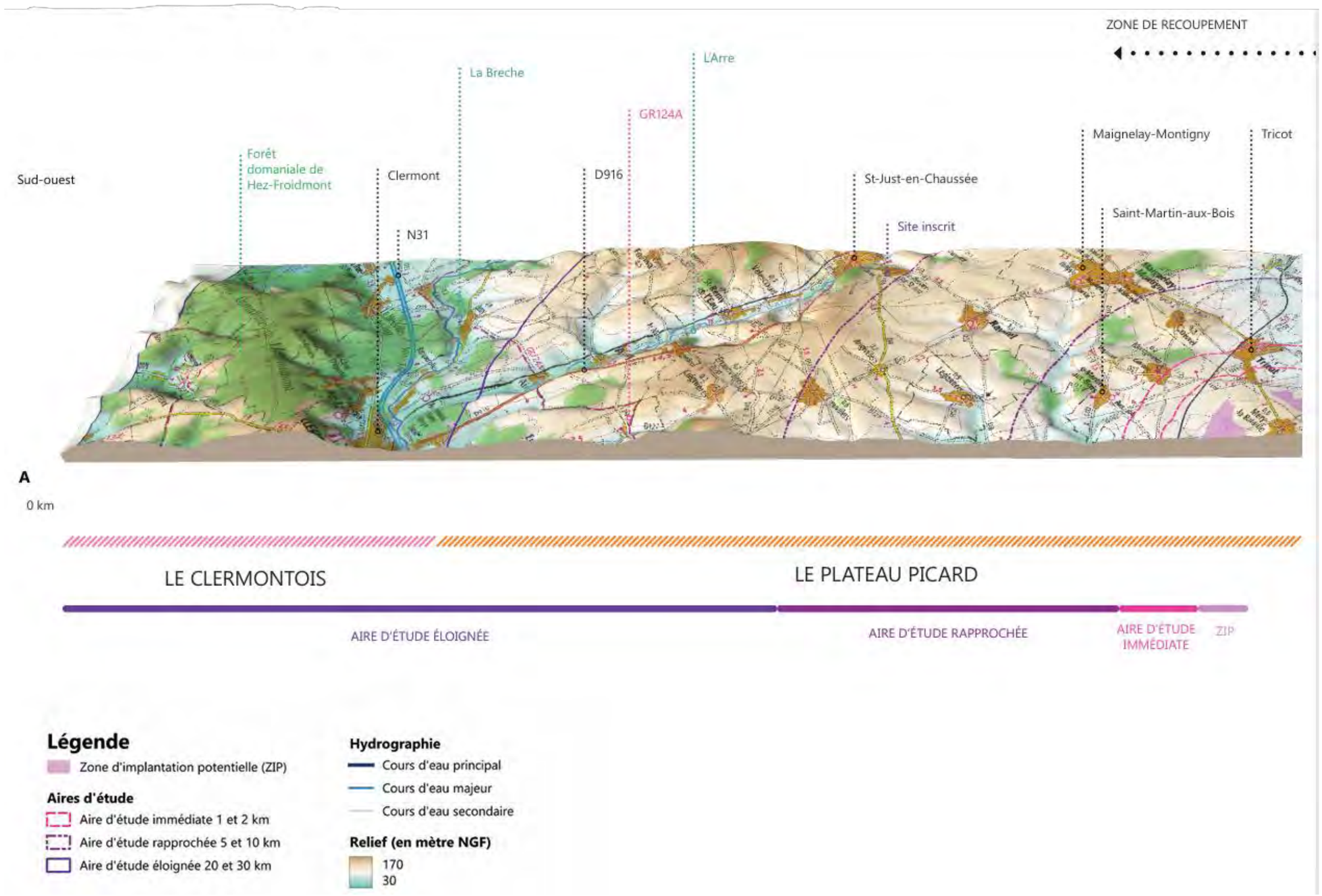


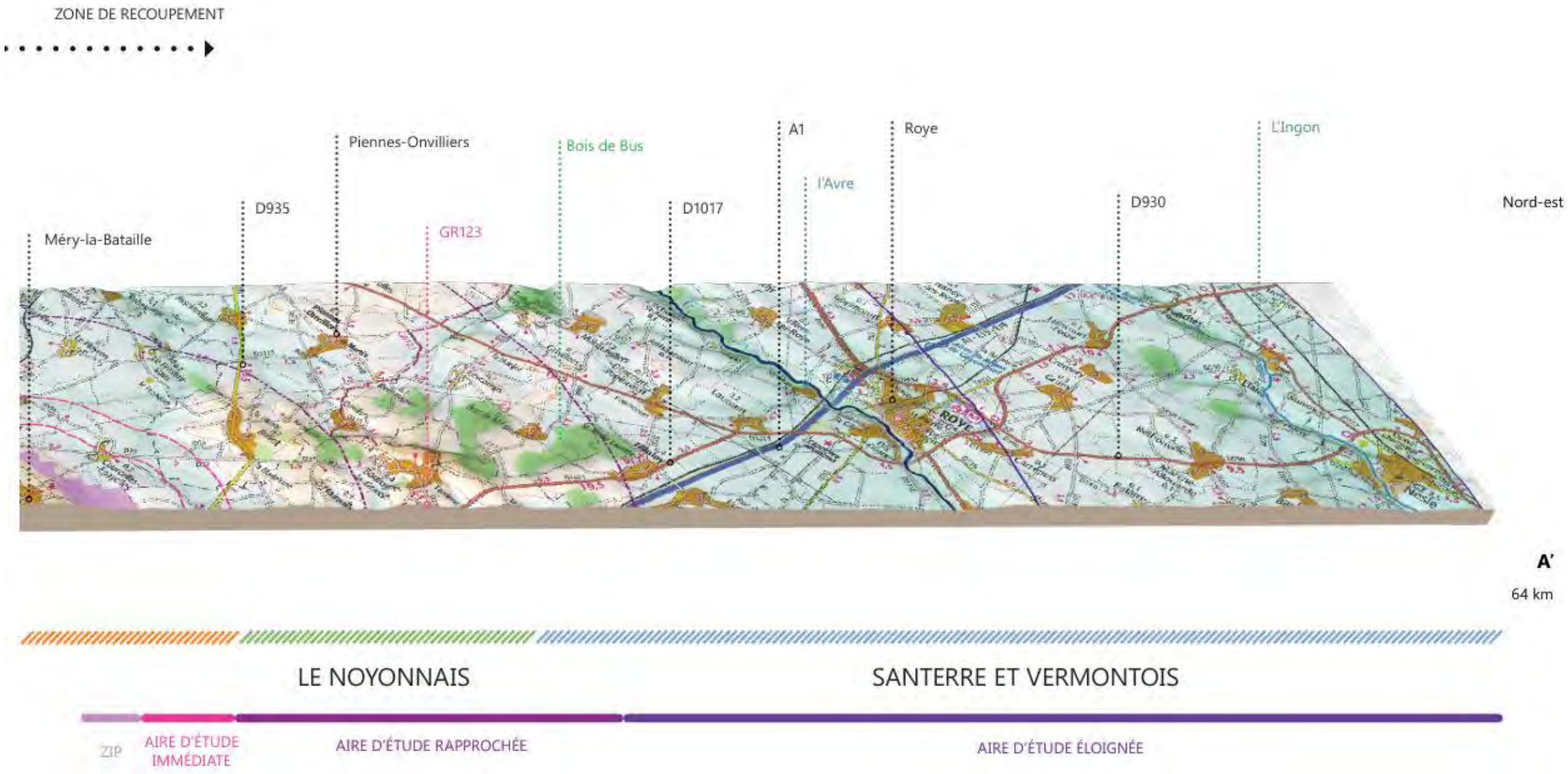

**Figure 41 : Vue depuis l'est de St-Rémy-en-l'Eau sur les paysages vallonés du Plateau Picard (Source : étude paysagère, Mars 2025).**



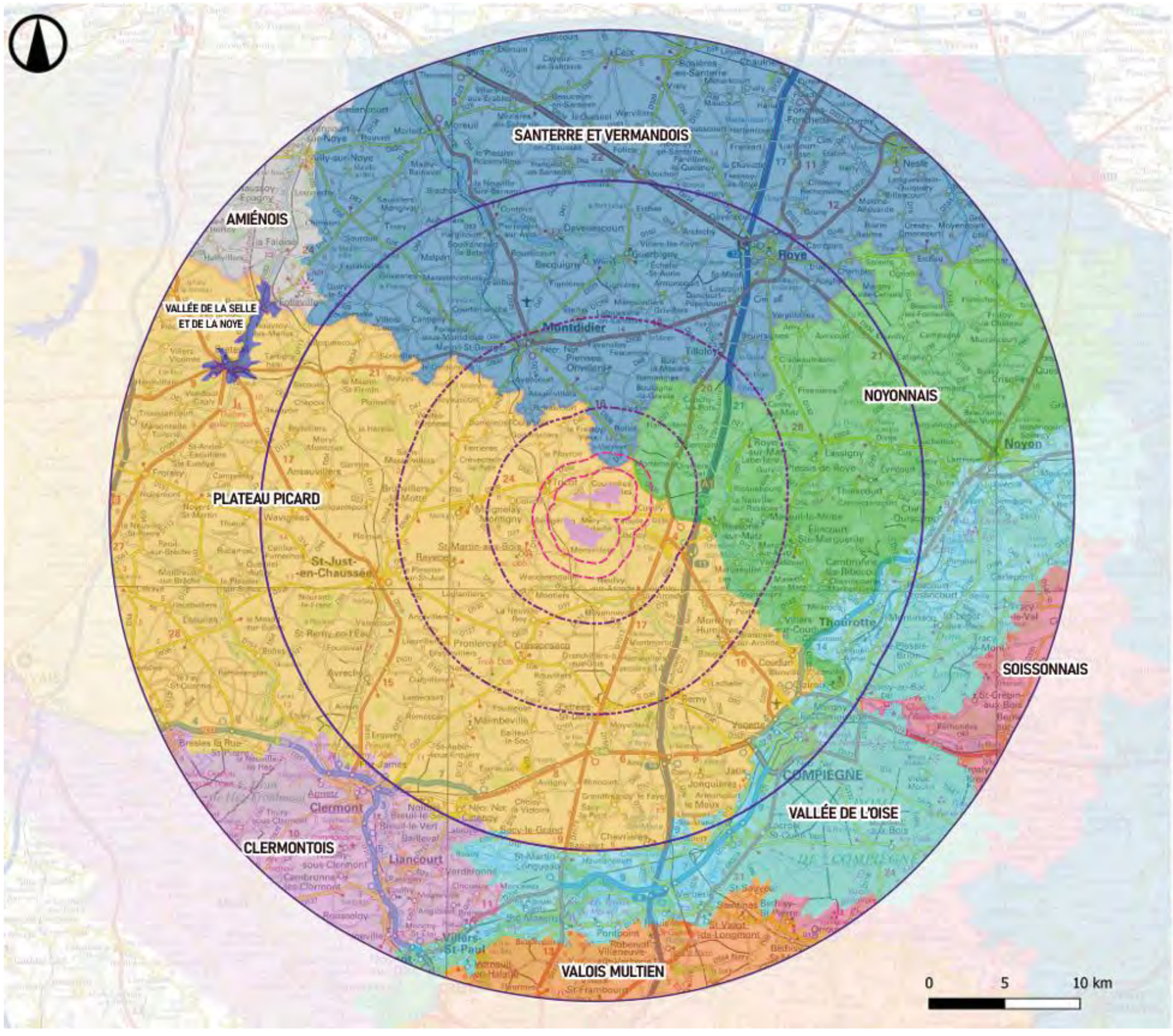

**Figure 42 : Vue sur la vallée de l'Aisne, traversant la commune de Choisy-au-Bac (Source : étude paysagère, Mars 202**

## *Coupe sud-ouest/nord-est*






La coupe sud-ouest/nord-est met en évidence une suite de séquences topographiques modelée par les affluents occidentaux de l'Oise. La limite sud-ouest de cette coupe est marquée par le relief de la Côte du Bray, qui laisse rapidement place aux plateaux du Clermontois, entrecoupés par la vallée humide de la Brèche. La majorité des lieux de vie de cette zone est localisée au sein de cette vallée. Leur position en fond de vallée les protégera de visibilités sur le projet. De plus, la limite sud-ouest accueille la forêt domaniale de Hez-Froidemont. Les aires d'études rapprochée et immédiate, recouvrent les hauteurs du plateau Picard. Cet espace présente des paysages de grandes cultures, ponctués de petits boisements. La zone d'implantation potentielle se situe au sein de ce plateau agricole, au sud-est de Maignelay-Montigny. Les visibilités sur le projet seront potentiellement importantes dans ce paysage ouvert. Le nord-est de la coupe présente un relief doux combiné à des vallonnements et des collines, caractéristiques du Noyonnais et du Santerre et Vermandois. Quelques boisements de taille moyenne (Bois de Bus, Bois Marotin...) recouvrent les coteaux et sommets de ces collines. Ces éléments créeront ainsi des masques visuels occultant en partie le projet depuis ces unités paysagères.




## Unités paysagères

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, Atlas des paysages de l'Oise, Atlas des paysages de la Somme
Copie et reproduction interdites

### Légende

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate 1 et 2 km
- Aire d'étude rapprochée 5 et 10 km
- Aire d'étude éloignée 20 et 30 km

**Unités paysagères**

- Amiénois
- Clermontois
- Noyonnais
- Plateau picard
- Santerre et Vermandois
- Soissonnais
- Vallée de l'Oise
- Vallées de la Selle et de la Noye
- Valois multien

## 3.2.2 Les unités paysagères






**Figure 43 : Paysage du Plateau Picard depuis la D9 à proximité du site d'étude (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

Les unités paysagères font partie des clés de lecture d'un territoire. Elles se définissent à travers une portion de territoire homogène et cohérente tant au niveau de ses composantes spatiales, ses perceptions sociales et ses dynamiques paysagères qui lui octroient sa singularité. Ainsi, la lecture des unités paysagères permet une approche globale reliant les territoires de plusieurs cantons, pays et intercommunalités. Les unités paysagères révèlent les réalités naturelles ainsi que les usages et les pratiques qui ont façonné les paysages.

L'étude de ces entités est préalable à l'analyse paysagère, car elle permet de localiser le site dans un ensemble connu et défini. Ceci est important pour en comprendre le fonctionnement et mettre en avant les enjeux, les atouts et les contraintes. Cette phase du diagnostic paysager est réalisée à une large échelle. La définition des unités paysagères s'appuie sur les Atlas de Paysage. Dans le cas présent, il s'agit des atlas de l'Oise et de la Somme. Le périmètre d'étude maximal (rayon de 30 km autour de la ZIP) est constitué de 9 unités paysagères distinctes dont 5 sont ici étudiées :

- Clermontois,
- Plateau Picard,
- Vallée de l'Oise,
- Noyonnais,
- Santerre et Vermandois

L'objectif de ces descriptions est d'apporter une connaissance générale sur les types de paysages rencontrés. Par la suite, ces éléments seront complétés avec l'étude de terrain. Seules les unités paysagères les plus emblématiques du secteur d'étude sont présentées ci-après. Celles intégrant les «Paysages peu représentés» sont alors écartées.

**PLATEAU PICARD**

*«Le Plateau Picard est un vaste plateau agricole présentant des paysages ouverts de grandes cultures donnant sur des horizons majoritairement dégagés. Il est découpé par un réseau dense de vallons secs qui convergent vers des vallées humides au nord et au sud. Le plateau présente ainsi une ligne de crête qui marque d'est en ouest la ligne de partage entre le bassin versant de la Somme (au nord) et celui de l'Oise (au sud). Cet ensemble de vallons introduit des variations : présence de bocage, de vallonnements et de boisements.*

*Les paysages de grandes cultures y sont prépondérants et diversifiés. [...] Dans ces paysages ouverts, les villages et les formes bâties rythment la traversée du plateau [...]. Tous les bourgs importants sont implantés sur le réseau national ou départemental (Crèvecoeur-le-Grand, Breteuil, Saint-Just-en-Chaussée...).»*

Données extraites de l'Atlas des paysages du département de l'Oise

**Les caractéristiques majeures**

- Paysage de grandes cultures : plateau crayeux et champs ouverts
- Paysage de bocages et d'herbages
- Réseau dense de vallons secs
- Urbanisme rural : nombreuses fermes isolées
- Influences urbaines de Beauvais et de Clermont

**La présence du motif éolien**

Cette unité paysagère cristallise une grande partie des parcs éoliens du territoire d'étude. Ces paysages agricoles de champs ouverts semblent propices au motif éolien. Le développement se poursuit activement comme en témoigne les nombreux parcs accordés et en cours d'instruction. Les parcs éoliens sont essentiellement implantés à l'ouest de la zone d'implantation. Seulement un parc construit : le parc éolien de Champ Chardon, se situe à proximité immédiate du projet, au nord-est de la ZIP.

**Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet**

La grandeur de l'unité paysagère justifie difficilement d'apprécier sa sensibilité à la zone d'implantation potentielle. L'unité paysagère couvre en effet les trois aires d'étude et le rapport visuel au site d'étude du projet est inévitablement corrélé à l'éloignement. Ainsi, **la moitié est de cette unité paysagère, où se situe la zone d'implantation potentielle, est fortement sensible au projet.** En effet, dans ce paysage très ouvert, qui compte ici peu de parcs éoliens, les visibilités seront très fréquentes. **En revanche, la sensibilité dans la moitié ouest de l'aire d'étude sera faible à modérée**. Depuis cette seconde moitié de l'unité paysagère, plus éloignée de la zone d'implantation potentielle et comptant déjà de nombreux parcs, le projet sera moins fréquemment visible, avec une moindre prégnance, en arrière plan des éoliennes déjà présentes.



Fig. 6 : Vue depuis les abords du projet à l'ouest de Cuvilly, sur une route locale

Figure 44 : Vue depuis les abords du projet à l'ouest de Cuvilly, sur une route locale (Source : étude paysagère, Mars 2025).

**CLERMONTOIS**

*«Le Clermontois est un massif calcaire situé au centre du département de l'Oise. Il est traversé par les rivières du Thérain et de la Brèche qui se jettent, au sud, dans l'Oise. Cette entité concentre une diversité paysagère étonnante allant de la vallée industrielle fortement urbanisée à dominante de bâti en brique au plateau agricole quasiment désert, à dominante de bâti en pierre calcaire.*

*Le Clermontois est en contact avec : le Plateau Picard au nord, la vallée de l'Oise à l'est, la Boutonnière du Bray et le plateau du Thelle à l'ouest. Cette entité est composée de deux vallées séparant trois ensembles de plateaux. [...] L'entité est à la fois urbaine et rurale. Traversée et contournée par de grands axes de communications, elle est sous l'influence des pôles urbains et industriels de la vallée de l'Oise [...]. Les plateaux et la plaine agricole ont [...] un caractère rural affirmé. Ils accueillent des grandes cultures, [...], des villages en pierre calcaire accompagnés de fermes et de châteaux [...]. Bois et forêts sont présents dans toute l'entité sous différentes formes. [...] La structure découpée du plateau calcaire, la présence de rivières [...] mais aussi les multiples interfaces de cette entité expliquent la diversité des paysages du Clermontois.»*

Données extraites de l'Atlas des paysages du département de l'Oise

**Les caractéristiques majeures**

-Paysage de grandes cultures : plateau calcaire traversé par des rivières
-Plateau agricole quasi désert (bâti en pierres calcaires)
-Paysage industriel et d'activité : vallées industrielles urbanisées (bâti en brique)
-Paysage de massifs forestiers (forêt domaniale de Hez-Froidmont)

**La présence du motif éolien**

Cette unité paysagère ne comptabilise pas de parcs éoliens. Toutefois, les parcs de Chemin des Haguenets situés en limite sud du Plateau Picard sont visibles depuis le Clermontois, notamment depuis certains secteurs des coteaux en rive sud du Thérain.

**Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet**

La diversité paysagère entre plateau calcaire découpé, vallées urbanisées et massifs forestiers rend l'unité paysagère peu sensible au projet des Moulins de Méry. L'ondulation du relief cumulée à ses caractéristiques paysagères rend les perceptions potentielles du projet très ponctuelles. Celles-ci seront identifiées depuis les sommets des plateaux agricoles de l'unité paysagère. **La sensibilité globale est nulle à faible.**




Figure 45 : Vue sur les grandes cultures du Clermontois et la forêt domaniale de Hez-Froidmont en arrière (Source : étude paysagère, Mars 2025).

**VALLÉE DE L'OISE**

*«La vallée de l'Oise est une vallée alluviale à fond plat qui traverse le département du nord-est au sud-ouest. Elle a dans sa partie sud (Oise Creilloise) une forte identité industrielle qui se décline aussi dans les paysages contrastés du reste de la vallée.*

*Du nord au sud, deux resserrements du fond de vallée délimitent trois sous-entités : l'Oise Noyonnaise, l'Oise Compiégnoise et l'Oise Creilloise. [...] Au sud de Compiègne et de son massif forestier, les nombreuses sablières en reconversion témoignent de l'exploitation des sols. Ce paysage post-industriel d'extraction accentue la présence de l'eau (rivière, marais, friches humides...) alors qu'un nouveau paysage constitué d'activités tertiaires (logistique) gagne sur les cultures de fond de vallée. [...] Ce changement se situe en amont de Creil, entre la Montagne de Roc (rive droite) et le Bois du Tremblay (rive gauche). Il marque le début de l'Oise Creilloise. La vallée se resserre entre les coteaux du Clermontois et du Valois Multien. Elle prend un caractère industriel et urbain de grande échelle au niveau de la conurbation Creilloise et des confluences avec la Brèche et le Thérain. Celui-ci est moins dominant plus au sud où les replats du plateau de Thelle et de la confluence avec la Nonette favorisent les cultures.»*

Données extraites de l'Atlas des paysages du département de l'Oise

**Les caractéristiques majeures**

-Paysage de massifs forestiers et fond de vallée agricole
-Paysage industriel et d'activités
-Paysage d'infrastructures : navigation (ponts, canal, écluses), réseaux (routiers, ferrés, électrique)

**La présence du motif éolien**

Cette unité paysagère ne comptabilise pas de parcs éoliens au sein des aires d'étude du projet des Moulins de Méry.

**Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet**

La morphologie de l'unité paysagère (vallée alluviale et végétation dense ou urbanisation) ainsi que son éloignement au projet réduisent très fortement les situations de visibilités potentielles. **La sensibilité de la vallée de l'Oise au projet éolien des Moulins de Méry est très faible.**




Figure 46 : Vue sur le Canal latéral à l'Oise, à l'est de Thourotte (Source : étude paysagère, Mars 2025).

**SANTERRE ET VERMANDOIS**

*« Le Santerre couvre la partie sud-est du département, sur un territoire cerné par les vallées de l'Avre et de la Somme. C'est un paysage de plateaux limoneux, dont les horizons immenses, d'une altitude quasi constante de cent mètres, sont à peine incisés par les modestes vallées de l'Ingon et de la Luce. »*

*« Les remembrements ont fait disparaître une grande partie des structures pluriséculaires de ces paysages d'openfield. Les horizons sont ouverts et ponctués de loin en loin de petits bois qui témoignent généralement de résidus argileux moins fertiles. Par opposition, les vallées sont identifiables dans le territoire par leur végétation ripicoles et populicoles.»*

Données extraites de l'Atlas des paysages de la Somme

**Les caractéristiques majeures**

- Paysage de grands champs ouverts
- Présence de petits boisements
- Rivières et vallons rares
- Peu d'urbanisation
- Grandes infrastructures d'échange

**La prégnance du motif éolien**

Plusieurs parcs éoliens prennent place au sein de cette unité paysagère sur le plateau agricole, en retrait des vallons. Notamment, aux alentours de Roye, au nord-est de l'aire d'étude éloignée. De surcroit, un parc éolien en fonctionnement : le parc éolien du Moulin à Cheval et deux parcs accordés se situent au nord de la zone d'implantation potentielle au sein de l'aire d'étude rapprochée.

**Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet**

Cette unité paysagère possède une topographie relativement plane, pouvant favoriser des visibilités lointaines en direction du projet. Elles pourront être partiellement filtrées par les cordons boisés habillant les parcelles agricoles et par la distance. **La sensibilité globale est modérée.**




Figure 47 : Vue depuis le sud-est de Montdidier, sur la D935 (Source : étude paysagère, Mars 2025).

**LE NOYONNAIS**

*« Situé à l'extrême nord-est du département, le Noyonnais est bordé par la vallée de l'Oise au sud. Son relief doux et omniprésent combine des vallonnements et des collines dessinant des paysages variés.*
*Essentiellement ruraux , ils sont ponctués de bourgs et composés de boisements, de grandes cultures, d'herbages et de cultures. Le paysage est marqué par un héritage gallo-romain [...] et par les traces de la Première Guerre Mondiale (front de 1914 à 1917) : reconstruction de bâti villageois en brique, cimetières et nécropoles.*

*Sa limite avec le Plateau Picard n'est pas franche. Le passage est en effet progressif entre les paysages vallonnés de cultures avec villages et couronnes herbagères (Noyonnais) et les paysages de grandes cultures du Pays de Chaussée.*

*Excentrée par rapport au département, cette entité est pourtant bien desservie (A1, Ligne TGV). [...] Le Noyonnais offre une grande diversité de paysages en relation avec la diversité de ses productions agricoles, la complexité de sont relief et de sa géologie : monts boisés, versant et plaines cultivés et herbagers, cultures de fruits, vallées humides boisées.»*

Données extraites de l'Atlas des paysages de l'Oise

**Les caractéristiques majeures**
- Petites vallées humides et sinueuses, dense chevelu de rus
- Versants vallonnés, cultivés avec villages entourés d'herbages et bocages
- Plaine de grande cultures à champs ouverts avec villages entourés d'herbages formant une large mosaïque saisonnale
- Présence de fermes isolées

**La présence du motif éolien**
Le Noyonnais comporte trois parcs éoliens construits, localisés dans le nord de l'unité paysagère. Il s'agit des parcs du Bois de Cholletz (le long de l'A1), des Hayettes (au nord de Lassigny) et des Hauts Prés (autour de la D934). Deux parcs actuellement en instruction sont également présents.

**Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet**
La faible présence du motif éolien en limite nord de l'unité et l'éloignement à la zone d'implantation potentielle atténuent fortement les sensibilités. De plus, les composantes arborées (bois, bosquets, bocages etc.) et le relief faiblement vallonné contribueront à masquer en grande partie les visibilités. **La sensibilité globale est très faible à modérée.**

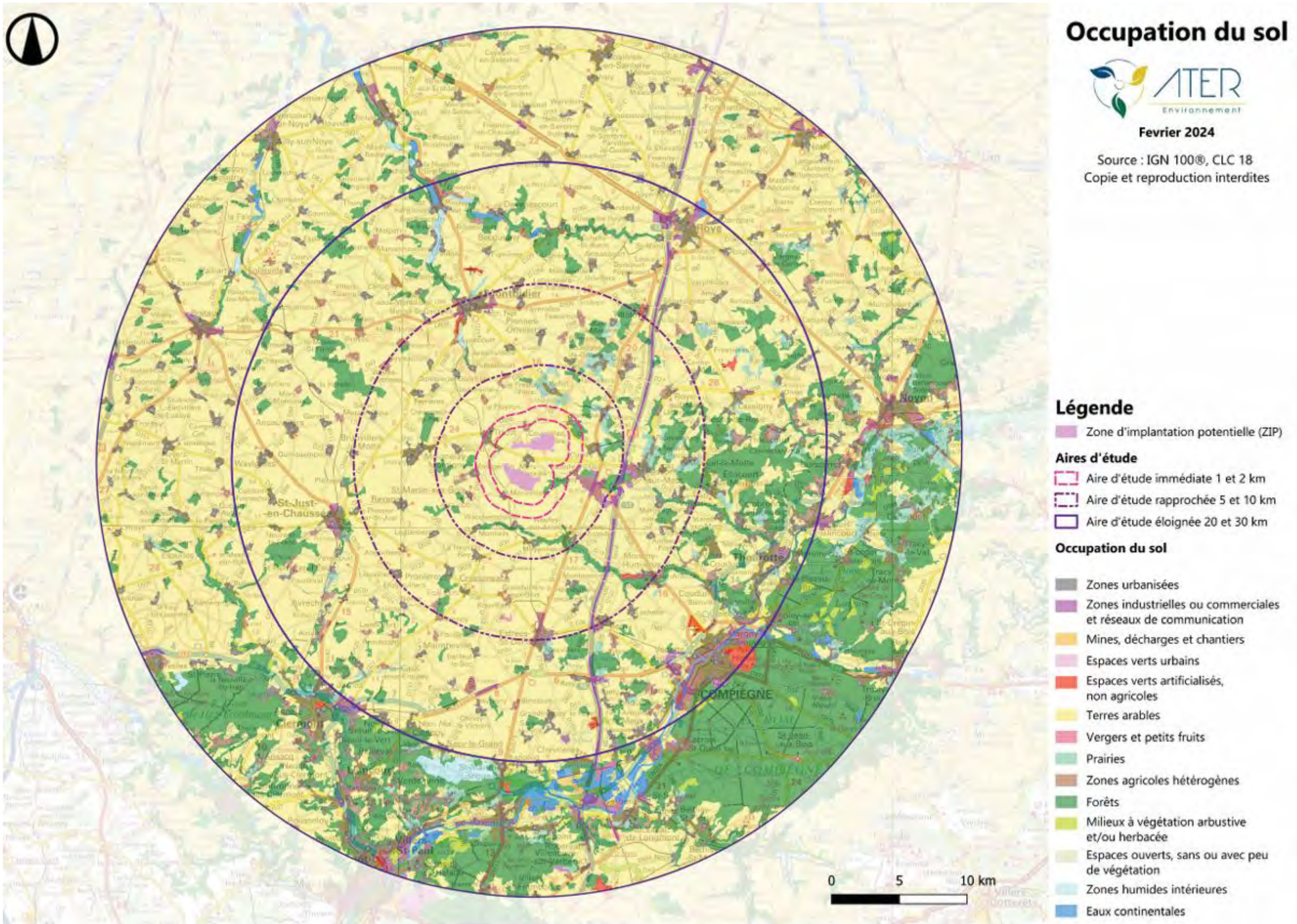



Figure 48 : Vue depuis le nord-est de Thiescourt (Source : étude paysagère, Mars 2025).



Le territoire d'étude comporte une grande diversité de paysages. La moitié sud est la plus hétérogène traversée par de multiples cours d'eau (l'Oise pour rivière principale) et composée de nombreux massifs forestiers. Les grands ensembles urbanisés tels que Clermont ou Compiègne s'ajoutent à cette diversité paysagère. De fait, la moitié sud est peu sensible au projet éolien des Moulins de Méry. La mosaïque de paysages créée une multitude de masques visuels à la perception du motif éolien.

Les sensibilités se concentreront dans le quart nord-ouest de l'aire d'étude éloignée, ainsi que dans l'ensemble des aires d'étude rapprochée et immédiate, correspondant au Plateau Picard, ainsi qu'au Santerre et Vermandois. Caractérisées par des paysages de grandes cultures, ces unités paysagères présenteront en effet davantage de visibilités en direction du projet des Moulins de Méry. Les ondulations répétées et les boisements ponctuels réduiront toutefois les sensibilités depuis l'aire d'étude éloignée.
Dans les aires d'étude rapprochée et immédiate, les visibilités sur le projet seront quasi-constantes, hormis au sein des petites vallées, des trames bâties denses et des boisements. Néanmoins, ces éléments, combinés à la micro-topographie, pourront parfois masquer le projet depuis le plateau rapproché.


Occupation du sol
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®, CLC 18
Copie et reproduction interdites
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate 1 et 2 km
Aire d'étude rapprochée 5 et 10 km
Aire d'étude éloignée 20 et 30 km
Occupation du sol
Zones urbanisées
Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
Mines, décharges et chantiers
Espaces verts urbains
Espaces verts artificialisés, non agricoles
Terres arables
Vergers et petits fruits
Prairies
Zones agricoles hétérogènes
Forêts
Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation
Zones humides intérieures
Eaux continentales
0
5
10 km
COMPIEGNE
St-Just-en-Chaussée

## 3.2.3 L'occupation du sol




Figure 49 : Vue sur les cultures du Plateau Picard (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 50 : Vue depuis la forêt domaniale de Compiègne (Source : étude paysagère, Mars 2025).

L'occupation du sol à l'échelle du périmètre d'étude est à dominante agricole et se caractérise par une forte présence de champs cultivés couvrant principalement les plateaux. De cette organisation découle une palette de paysages agricoles ouverts côtoyant des espaces agricoles plus refermés en fond de vallée. De nature plus extensive, ces paysages sont dédiés à l'élevage bovins ou ovins et aux prairies de fauche.

En contraste de ces espaces agricoles, d'imposants couverts forestiers prennent position au sud du territoire. Ces divers espaces boisés et forestiers (forêts domaniales de Hez-Froidmont, d'Halatte, de Compiègne, de Laigue, Bois de Mont etc.) vont jouer un rôle important dans le régime de perception du projet des Moulins de Méry, puisqu'ils apportent de nombreux écrans visuels efficaces, souvent cumulés à un relief vallonné voire accidenté au sein des différentes aires d'étude.

Les ripisylves des cours d'eau majeurs et principaux forment également de longs corridors végétalisés plus ou moins continus, soulignant la présence des vallées dans le nord du périmètre (vallées de la Noye, de l'Avre, des Trois-Doms et du Canal du Nord). Elles sont plus importantes le long de l'Oise et de ses affluents (vallées de la Brèche, de l'Aisne, de l'Automne et de l'Aronde).

Compiègne et Nogent-sur-Oise forment deux grands pôles urbains. L'activité industrielle et commerciale y prend une place importante et semble s'étaler le long de la vallée de l'Oise. Ces deux ensembles urbains sont relativement distants du projet éolien, étant situés dans l'aire d'étude éloignée du projet.

Cette carte met en évidence les composantes majeures du grand paysage mais ne permet pas de faire apparaître les différentes formes végétales plus restreintes. Aussi, seuls les grands ensembles boisés de plus de 15 hectares sont pris en compte. Or, le maillage bocager et les courtils (végétation attenante aux fermes et habitations) constituent une composante principale du paysage perçu. Ils génèrent de nombreux obstacles contribuant à la visibilité réduite voire nulle du projet éolien.




Figure 51 : Vue depuis le centre urbain de Noyon (Source : étude paysagère, Mars 2025).

## 3.2.4 Schéma Régional éolien

Les documents directeurs de l'éolien étant antérieurs à la réforme territoriale de 2015 fusionnant de nombreuses régions, les documents de référence éoliens sont établis à l'échelle de l'ancienne région administrative de Picardie, aujourd'hui fusionnée avec le Nord-Pas-de-Calais et renommée Hauts-de France. Les données des documents présentés ci-après sont donc à l'échelle des départements de la Somme, de l'Oise et de l'Aisne.

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement fixé par les lois Grenelle, l'ancienne région Picardie a élaboré son Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) validé par arrêté préfectoral du 14 Juin 2012. L'un des volets de ce schéma très général est constitué par un Schéma Régional Eolien (SRE), qui détermine quelles sont les zones favorables à l'accueil des parcs et quelles puissances pourront y être installées en vue de remplir l'objectif régional d'ici à 2020. La finalité de ce document est d'éviter le mitage du paysage, de maîtriser la densification éolienne sur le territoire, de préserver les paysages les plus sensibles à l'éolien, et de rechercher une mise en cohérence des différents projets éoliens. Pour cela, le Schéma Régional s'est appuyé sur des démarches existantes (Schémas Paysagers Éoliens départementaux, Atlas de Paysages, Chartes, etc).

Bien que n'étant plus en vigueur à la date de rédaction du présent dossier, le SRE ne peut être ignoré lors du développement d'un projet éolien. Il peut servir de guide lors du développement d'un projet éolien. En effet, les données relatives à la perception du paysage et des patrimoines sont le plus souvent toujours d'actualité.

Les divers projets éoliens susceptibles de s'implanter sur des zones à forts enjeux devront apporter une attention particulière à ces derniers.

### *Les paysages emblématiques*

« *Les ensembles paysagers emblématiques » sont des paysages particulièrement évocateurs de l'entité du paysage à laquelle ils appartiennent. Ils reprennent les paysages emblématiques de la région Picardie. A ce titre ces paysages ne sont pas propices au développement éolien.* »

La zone d'implantation potentielle ne se situe pas dans un paysage dit «emblématique». Elle se situe entre Ressons-sur-Matz et Maignelay-Montigny.

### *Les paysages à petite échelle*

« *Cette carte regroupe des données de valeur non réglementaire. Elle recense les entités de paysages dont l'échelle réduite est inadaptée à l'éolien. Cette carte est issue d'un travail d'analyse paysagère réalisé entité par entité (voir schémas paysagers éoliens départementaux).* »

La zone d'implantation potentielle ne se situe pas dans un paysage reconnu à petite échelle. Elle se situe à environ 20 km des paysages de la Vallée du Thérain et à environ 15 km de ceux de la vallée de l'Oise.

### *Sensibilité liée au patrimoine*

« *Cette carte regroupe des données de valeur non réglementaire. Ces périmètres sont issus des schémas départementaux éoliens et de l'analyse produite par les STAP (services territoriaux de l'architecture et du patrimoine). Ils ont retenu les bâtiments les plus emblématiques conformément à la circulaire du 26 février 2009.*»

La zone d'implantation potentielle se situe dans le secteur de vigilance de l'abbaye de St-Martin-aux-Bois, possédant un très fort enjeu. Une attention particulière devra être prise en compte vis-à-vis de cet enjeu. La zone d'implantation potentielle ne se situe cependant pas dans la zone de vigilance du point de vue des Beauxmonts, étant à plus de 15 km de ce site.

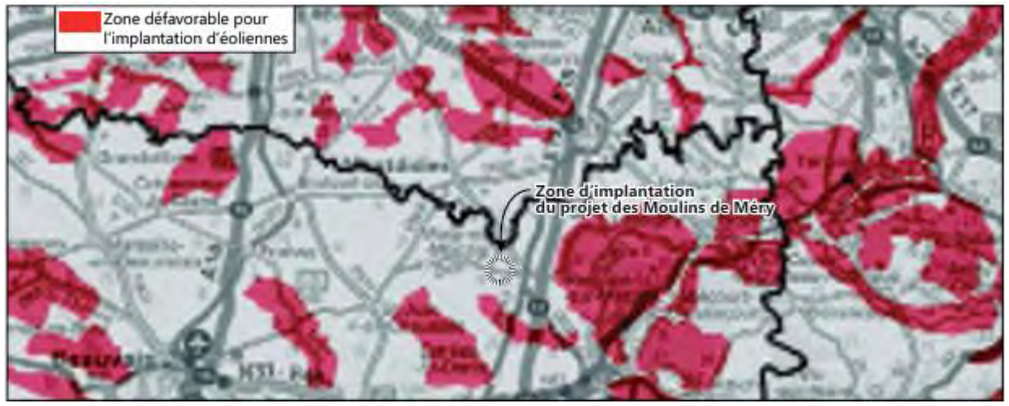



**Figure 52 : Carte des paysages emblématiques (source : SRE Picardie) (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




**Figure 53 : Carte des paysages à petite échelle (source : SRE Picardie (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

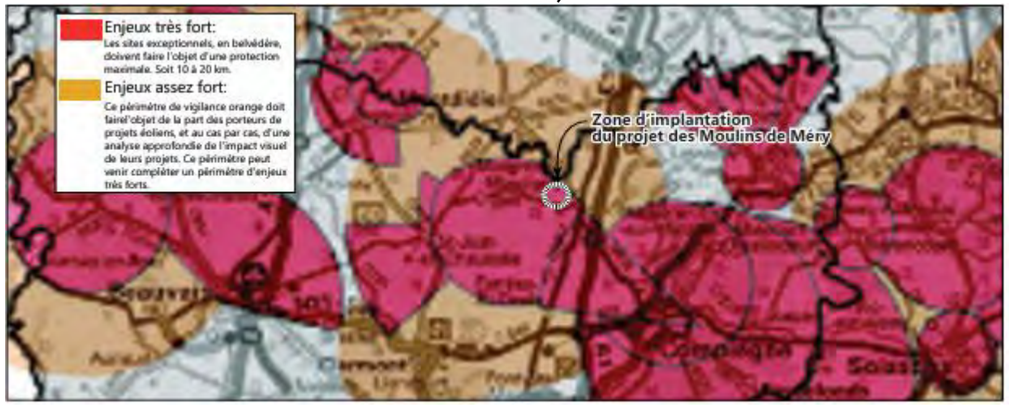



**Figure 54 : Carte des sensibilités liées au patrimoine architectural (source : SRE Picardie) (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

## *Secteurs de développement stratégiques*

La zone d'implantation potentielle du projet des Moulins de Méry se situe à cheval sur les secteurs « Somme sud-ouest/Oise Ouest» et «Sud Aisne - Est Oise» du SRE Picard.

### Caractéristiques du secteur

Le projet des Moulins de Méry est dans la zone intermédiaire entre les secteurs « Somme sud-ouest/ Oise Ouest» et «Sud Aisne- Est Oise» du SRE de Picardie. Ce secteur présente de nombreuses zones favorables malgré plusieurs contraintes liées aux paysages et au patrimoine architectural :

> Somme sud-ouest/Oise Ouest :
« *Ce secteur est à cheval entre les départements de la Somme et de l'Oise. Le pôle est délimité par des secteurs très contraints :*

- *au sud, retrait des éoliennes vis-à-vis de la vallée du Thérain, de Beauvais, [...]*
- *à l'est, sites patrimoniaux de Folleville (80) et de Saint-Martin-aux-Bois (60), (belvédères, cônes de vues, ..),*
- *au nord, le développement est limité par la proximité d'Amiens et la vallée de la Somme.*

> Sud Aisne- Est Oise :
« *Ce secteur très morcelé est délimité par des secteurs contraints :*

- *à l'ouest, confrontation avec les paysages emblématiques du massif des Trois Forêts et de Compiègne,*
- *à l'est, de nombreux sites patrimoniaux [...]»*

### Orientation stratégique du secteur

*« La partie sud du territoire, le plateau Picard, est déjà fortement investi par l'éolien, le développement de nouveaux projets est limité. Aussi une stratégie de confortement des projets existants paraît la plus réaliste.* ***Les nouvelles éoliennes devront être implantées en cohérence avec les projets existants*** *qu'elles viendront compléter (hauteur, rythme, type de machine, ..). Les parcs existants pourront être densifiés au cas par cas.»*

*« Stratégie globale :*
*Deux scenarios de développement sont possibles :*

- *Confortement des pôles de densification, soit la densification des projets existants,*

*Développement en structuration*

- *Développement en ponctuation, en continuité des parcs éoliens existants, dans le respect des principes de protection du paysage : éviter l'encerclement des communes, la saturation visuelle ou le mitage du paysage*

*Ces périmètres de cohérence sont propices à des implantations en ligne simples et ne constituant pas de barrières visuelles.»*

La zone d'implantation potentielle se situe dans le prolongement d'une zone favorable à l'éolien. De fait, le projet aura pour objectif d'être le plus en adéquation avec la stratégie de développement en «structuration» associé à la structure des parcs éoliens voisins.

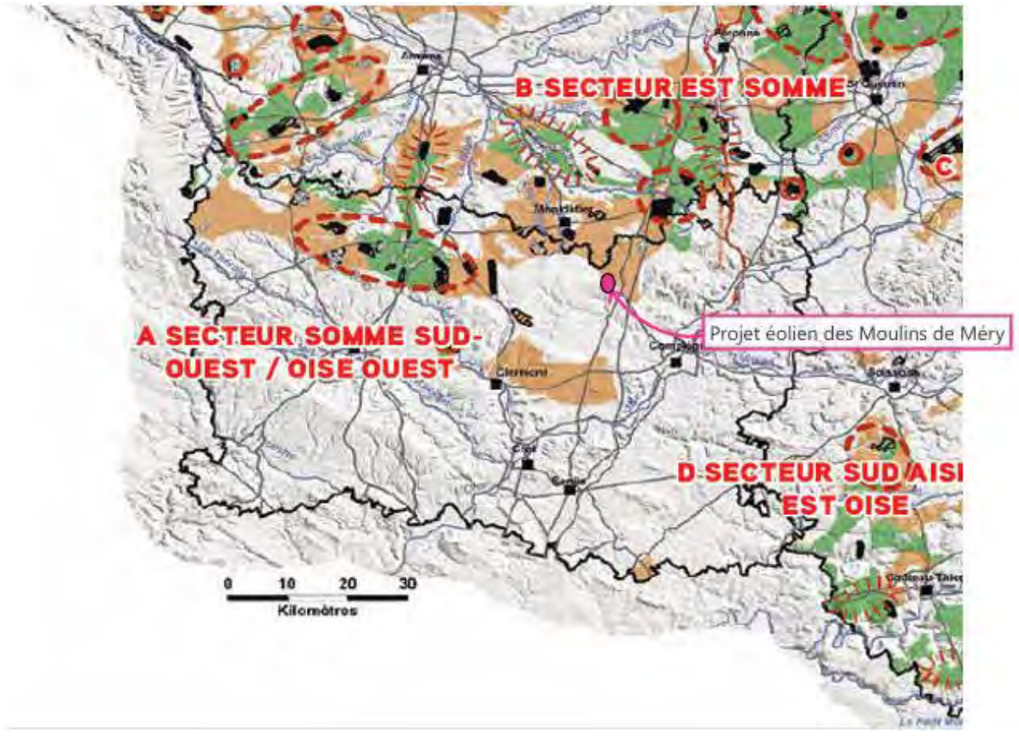
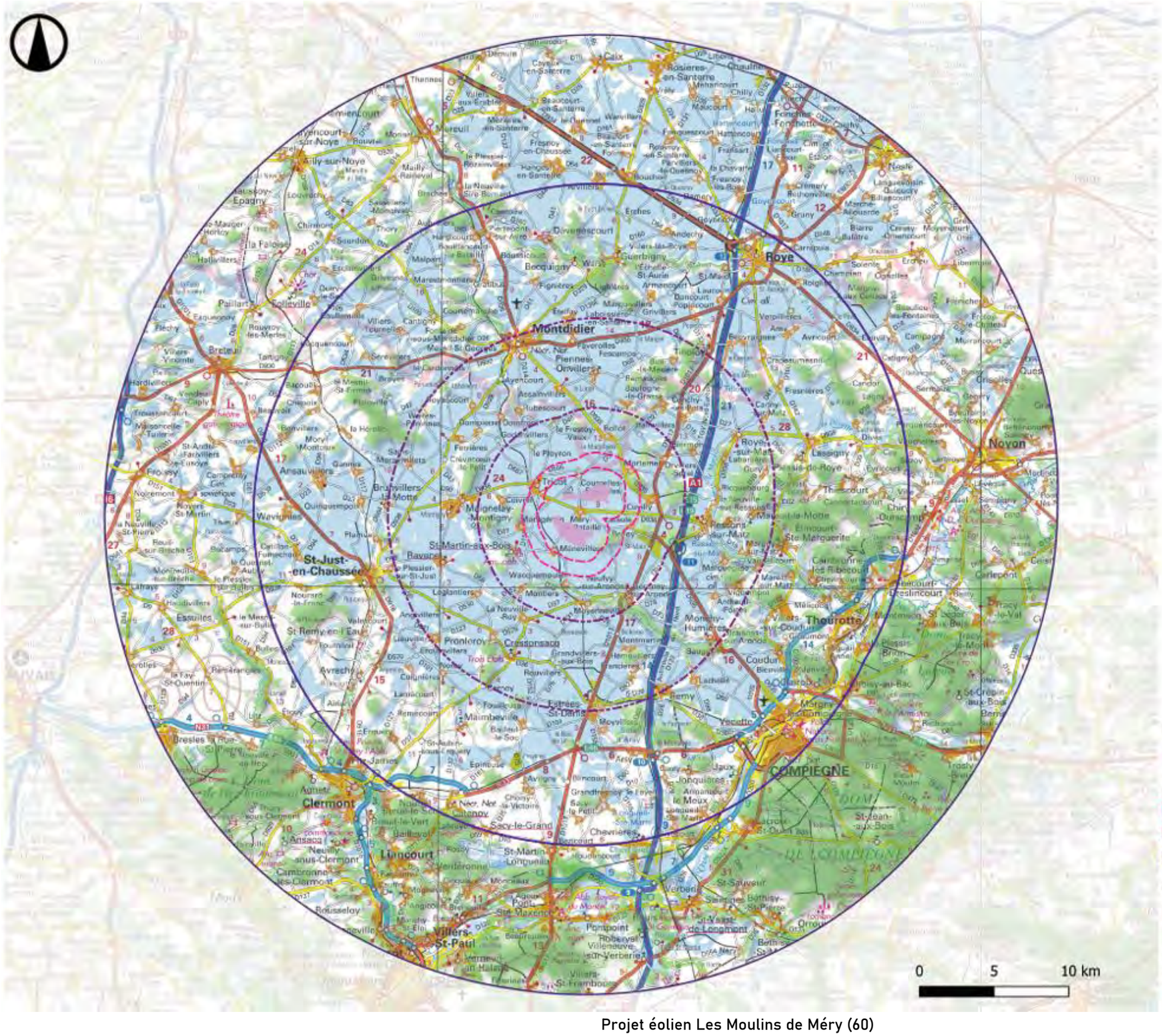



Figure 55 : Carte de la stratégie sectorielle (source : SRE Picardie) (Source : étude paysagère, Mars 2025).


Zone de visibilité théorique
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate 1 et 2 km
Aire d'étude rapprochée 5 et 10 km
Aire d'étude éloignée 20 et 30 km
Principaux masques visuels
Tissu urbain dense
Principaux boisements (> 25 ha)
Zone de visibilité théorique du projet
Zone de visibilité théorique
0
5
10 km
Montdidier
Roye
Noyon
COMPIEGNE
Clermont
Liancourt
St-Just-en-Chaussée
Thourotte

## 3.2.5 Visibilité théorique

### *Modèle de visibilité théorique*

La visibilité du potentiel parc éolien des Moulins de Méry va dépendre de plusieurs facteurs :

- Le relief
- La végétation locale
- L'implantation du parc
- La hauteur des aérogénérateurs
- Les masques locaux (murets, haies...)



**Il n'est donc pas possible, à ce stade de l'étude, de prévoir les visibilités réelles du futur parc car ses caractéristiques (implantation et hauteur) ne sont pas encore définies**. Toutefois, afin d'avoir un premier aperçu de la sensibilité du territoire, on peut concevoir un modèle théorique majorant.

Le modèle théorique majorant est le scénario le plus impactant à l'échelle du territoire. L'implantation y est choisie de telle sorte à ce que les éoliennes occupent la plus grande surface de la zone d'implantation potentielle et les points les plus sensibles envisageables (points hauts, fond de vallées...). La hauteur est déterminée en fonction des hauteurs techniquement réalisables et/ou du contexte éolien local. Dans le cas du projet des Moulins de Méry, la hauteur a été définie à 200m, taille maximale envisageable pour ce projet. **Ces caractéristiques n'ont pas vocation à illustrer un scénario envisagé, mais bien un cas maximal**.

La carte de visibilité théorique est toutefois à relativiser. En effet, outre le fait qu'elle ne représente qu'un cas théorique, elle ne prend en compte que le relief, les masques végétaux et le bâti majeur. Elle ne permet pas de retranscrire les masques locaux (haies, microtopographie, bâti, etc.) très efficaces. Ainsi, une éolienne partiellement visible, dans des situations similaires à celles illustrées ci-contre, sera considérée comme entièrement visible. La carte de visibilité théorique ne renseigne pas non plus sur l'aspect qualitatif de la visibilité : elle ne permet pas d'intégrer les notions de rapports d'échelle, de lignes de force ou d'intégration paysagère. Elle ne renseigne que sur la présence d'une zone de visibilité potentielle attendue.

### *Visibilité théorique du projet*

La carte des zones de visibilité théorique du projet éolien des Moulins de Méry met en évidence l'importance des structures topographiques et végétales dans la perception du projet.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, les visibilités sur le projet sont fractionnées. Les zones de visibilité théoriques du potentiel parc se cantonnent aux plateaux agricoles, et particulièrement au Plateau Picard, au Santerre et au Vermendois. Elles sont donc particulièrement présentes dans le quart nord-ouest du périmètre, où de nombreux parcs éoliens sont déjà installés, laissant les vallées et les vallons préservés de vues sur le projet. Les zones de visibilité théoriques traduisent l'inclinaison du plateau en direction de la vallée de l'Oise, au sud-est. En effet, si les zones de visibilités disparaissent au niveau de la vallée de la Noye, elles sont présentes à l'extrémité sud-est de l'aire d'étude éloignée, présentant une ouverture entre les forêts domaniales de Compiègne et d'Halatte. Les imposants boisements présents dans l'aire d'étude éloignée viennent se cumuler au relief. Habillant le plus souvent les coteaux, collines et plateaux ondulés, ils génèrent des masques visuelles important permettant de protéger partiellement ou entièrement des espaces se situant en arrière. En plus de ces boisements, les nombreuses vallées (Thérain, Brèche, Aronde, Noye, Avre, Oise) sont autant d'espaces protégés de visibilités sur le projet grâce à leurs coteaux et ripisylves. Plus généralement, l'éloignement important vis-à-vis du projet, la micro-topographie et la végétation ponctuelle réduiront inévitablement ces zones de visibilités potentielles.

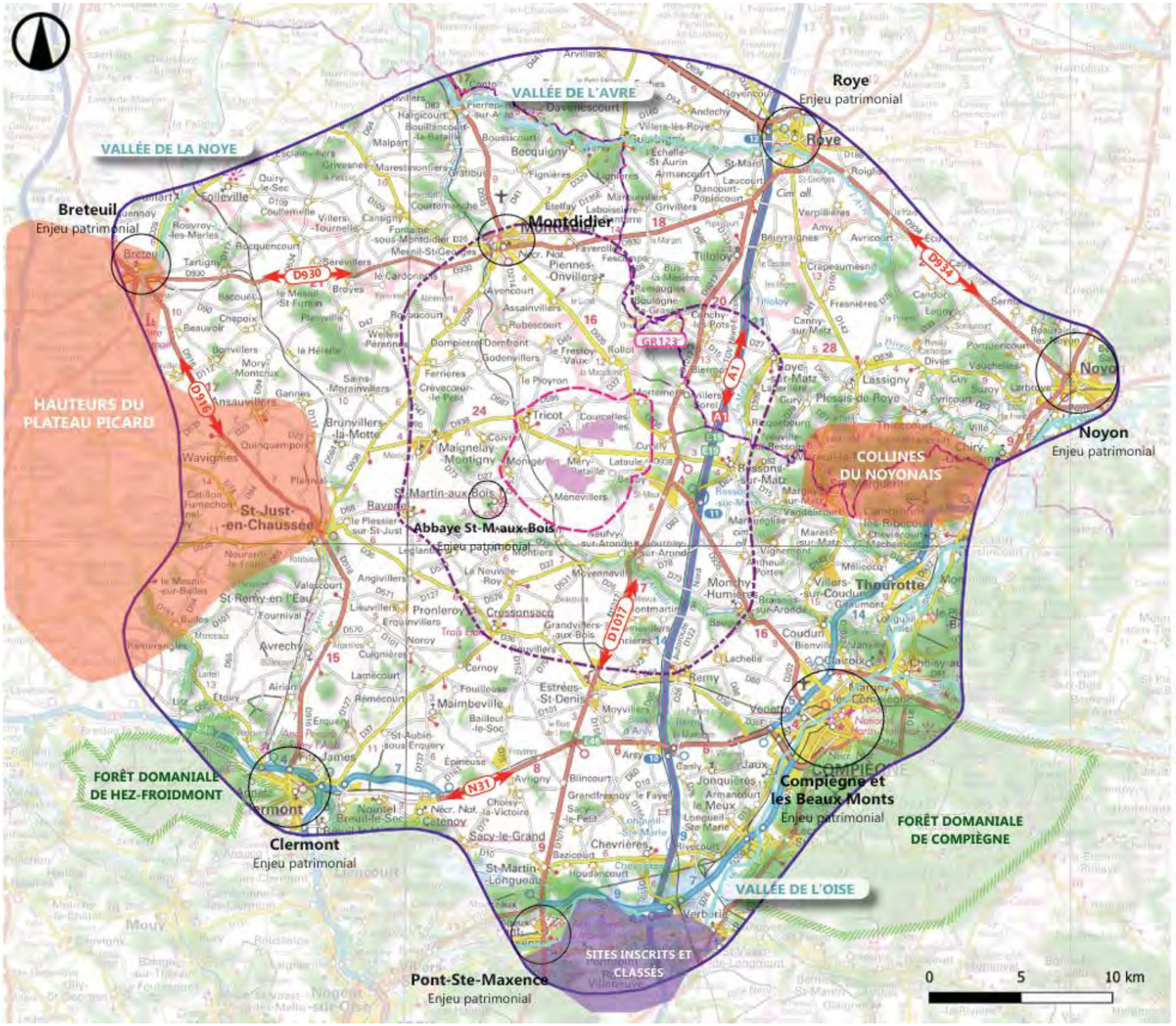
À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, dont le périmètre est principalement centré sur le Plateau Picard, les visibilités sont beaucoup plus présentes. En effet, le paysage agricole très ouvert de ce plateau permet une visibilité quasi-systématique sur le projet. Cependant, les vallées des Trois Doms et de l'Aronde créeront des espaces où le projet ne sera quasiment pas visible grâce à leurs coteaux et à leurs ripisylves. Les quelques petits boisements présents masqueront ponctuellement et partiellement le projet.

Au niveau de l'aire d'étude immédiate, la prégnance du projet sera augmentée. La zone d'implantation potentielle sera visible de manière concomitante avec le parc construit du Champ Chardon au nord-est du projet. Le front bâti des bourgs permettra de filtrer les visibilités du projet, tout comme les petits boisements ponctuels présents dans le périmètre.

Pour rappel, ce modèle majorant ne prend pas en compte la végétation ponctuelle qui permet d'apporter de nombreux masques supplémentaires et donc de diminuer les zones de visibilité théoriques du projet à l'échelle du périmètre d'étude.




**Figure 56 : Perception en fonction de la présence d'éléments de premier plan constituant des masques visuels immédiats (Source : étude paysagère, Mars 2025).**


Aires d'étude adaptées
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites
VALLÉE DE L'AVRE
VALLÉE DE LA NOYE
Roye
Enjeu patrimonial
Breteuil
Enjeu patrimonial
Montdidier
HAUTEURS DU PLATEAU PICARD
Noyon
Enjeu patrimonial
COLLINES DU NOYONAIS
Abbaye St-M-aux-Bois
Enjeu patrimonial
St-Just-en-Chaussée
Thourotte
FORÊT DOMANIALE DE HEZ-FROIDMONT
Clermont
Enjeu patrimonial
Compiègne et les Beaux Monts
Enjeu patrimonial
FORÊT DOMANIALE DE COMPIÈGNE
VALLÉE DE L'OISE
SITES INSCRITS ET CLASSÉS
Pont-Ste-Maxence
Enjeu patrimonial
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Aire d'étude rapprochée
Aire d'étude éloignée
Paysage
Principaux boisements
Vallées
Axes structurants
Routes principales
0
5
10 km

## 3.2.6 Les aires d'étude adaptées

L'analyse des composantes paysagères et patrimoniales a permis d'identifier divers enjeux à prendre en compte dans cette étude d'état initial du paysage et du patrimoine. Aussi, le périmètre des aires d'étude du projet éolien des Moulins de Méry issues du calcul de la formule adaptée de l'ADEME et de celle de la DREAL Hauts-de-France a été modelé pour intégrer les enjeux paysagers et patrimoniaux relevés. La carte légendée ci-contre illustre l'adaptation des périmètres d'étude.

### *L'aire d'étude éloignée*



L'aire d'étude éloignée permet de définir les caractéristiques du paysage, ses identités, les unités paysagères, le contexte historique et social. La taille apparente des éoliennes y est faible voire très faible, leur prégnance dans le paysage est mineure. C'est à partir de ces grandes lignes que l'on peut commencer à esquisser une première ébauche compréhensible du paysage qui s'apprête à recevoir un nouveau parc éolien.

Le périmètre de l'aire d'étude éloignée a été modulé de manière à inclure intégralement la ville de Compiègne le belvédère des Beaux Monts et le site inscrit du carrefour de l'Armistice au sud-est, qui sont porteurs d'enjeux patrimoniaux. Au sud, l'aire d'étude s'adapte au tracé de la vallée de l'Oise. Les sites inscrits et classés à proximité du village patrimonial de Pont-Ste-Maxence sont également compris dans l'aire d'étude éloignée. La ville de Clermont est incluse dans l'aire d'étude éloignée car elle est située sur un relief marqué au centre des forêts d'Halatte et de Hez-Froidmont. De plus, pour cette moitié sud, l'emprise diminue pour exclure les secteurs de moindre enjeux et fortement boisés, situés en fond de vallée (ex. vallée de l'Oise) et hors de la zone de visibilité théorique précédemment abordée. Au nord-ouest et nord-est de l'aire d'étude éloignée, les villes de Breteuil, Roye et de Noyon seront analysées car elles représentent les plus grandes agglomérations de la Somme ou à proximité de celle-ci, situées au nord du territoire d'étude. De plus, la ville de Noyon au nord-est, regroupe divers enjeux patrimoniaux.

### *L'aire d'étude rapprochée*

Dans l'aire d'étude rapprochée, la prégnance des éoliennes dans le paysage est importante. Elles y seront visibles avec une taille apparente faible à moyenne, voire importante en périphérie de l'aire d'étude immédiate, mais constituent un élément marquant du paysage. Les communes alentour et les zones bâties y sont étudiées plus en détail, ainsi que les infrastructures et points de vue majeurs du projet.

L'aire d'étude rapprochée conserve un tracé proche de celui défini par le calcul des formules mais a toutefois été adaptée pour inclure intégralement la ville de Montididier, principale commune située au nord de la zone d'implantation potentielle. Au nord-est, le tracé suit la courbe du GR 123 et vient contourner les divers boisements de cette partie du territoite. A l'est de l'aire d'étude, l'autoroute A1 ainsi que la D935 sont conservées car elles représentent des axes de communication majeurs. Les villages de Maignelay-Montigny et de Ravenel à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée seront également pris en compte, de part les divers monuments historiques qu'ils arbritent. Enfin, au sud ouest deux itinéraires locaux ont été intégrés à l'aire d'étude rapprochée, dont l'un traverse le site pratrimonial remarquable de St-Martin-aux-Bois.

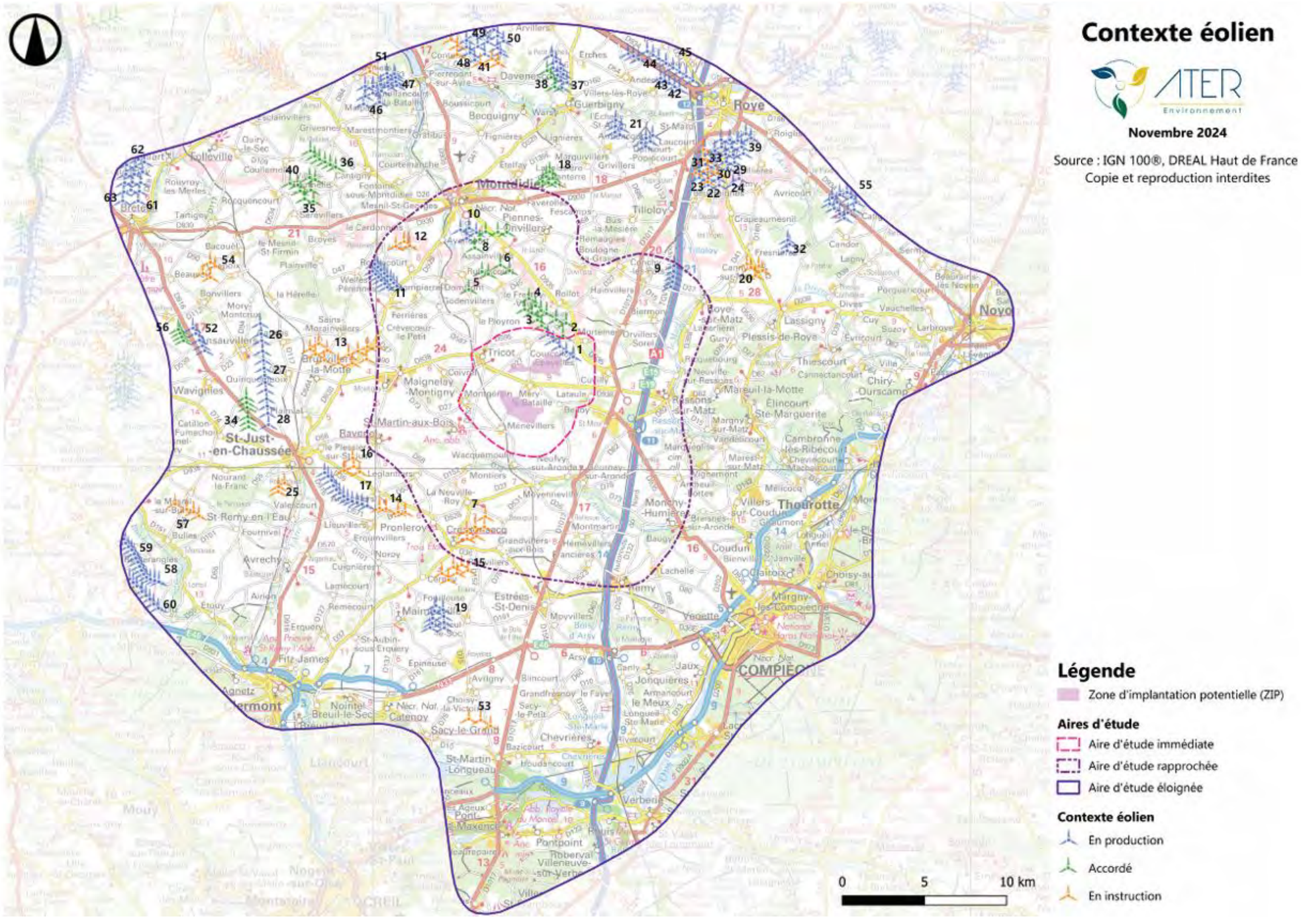
### *L'aire d'étude immédiate*

Dans l'aire d'étude immédiate, les éoliennes dépassent en général les autres éléments du paysage. Une attention particulière est portée sur les éléments bâtis et paysagers qui seront concernés par les travaux de construction et les possibles voies d'accès.

L'aire d'étude immédiate n'a été que peu modulée dans son tracé. Elle a toutefois été légèrement étendue de manière à englober l'ensemble des centre bourgs situés à proximité immédiate du projet. Ainsi toutes les entrées et sorties des villages de Tricot, Mortemer, Lataule, Ménévillers et Montgérain seront prises en compte et étudiées. De plus, au nord-est le parc éolien en fonctionnement du Champ Chardon sera lui aussi intégré et étudié au sein de l'expertise.



## 3.3. CONTEXTE EOLIEN ET EFFETS CUMULES



## 3.3.1 Contexte éolien

| N° | Nom du parc | Nombre d'éoliennes | Hauteur max (m) | Distance à la zone d'implantation potentielle et direction |
|---|---|---|---|---|
| **Aire d'étude immédiate** | | | | |
| 1 | Parc éolien de Champ Chardon | 5 | 146,3 | 448 m NE |
| **Aire d'étude rapprochée** | | | | |
| 2 | Parc éolien du Rollot III | 4 | 165 | 1,2 km N |
| 3 | Parc éolien du Rollot I | 3 | 180 | 1,6 km N |
| 4 | Parc éolien du Rollot II | 4 | 165 | 2,9 km N |
| 5 | Parc éolien du Balinot | 3 | 165 | 5,2 km NO |
| 6 | Parc éolien du Frestoy | 2 | 180 | 5,5 km NO |
| 7 | Parc éolien du Moulin Bois | 6 | 200 | 6.1 km SO |
| 8 | Parc éolien Les Garaches | 5 | 198 | 7,4 km NO |
| 9 | Parc éolien de Bois des Cholletz | 5 | 133 | 7,8 km NE |
| 10 | Parc éolien du Moulin à Cheval | 4 | 125 | 8,1 km NO |
| 11 | Parc éolien du Champ Feuillant | 14 | 149,3 | 8,4 km NO |
| 12 | Parc éolien de la Vallée Martinot | 3 | 149,5 | 9,5 km NO |
| **Aire d'étude éloignée** | | | | |
| 13 | Parc éolien Haussu | 12 | 180 | 8 km O |
| 14 | Parc éolien Chemin du Bois Hubert Est | 4 | 180 | 8,6 km SO |
| 15 | Parc éolien du Moulin Bois | 6 | 200 | 9,4 km S |
| 16 | Parc éolien les Fleurs de Ravenelle | 4 | 185 | 9,6 km SO |
| 17 | Parc éolien du Chemin du Bois Hubert | 12 | 126 | 10,2 km SO |
| 18 | Parc éolien du Moulin | 6 | 150 | 10,3 km N |
| 19 | Parc éolien Anemos Plaine d'Estrées | 9 | 125 | 12,3 km S |
| 20 | Parc éolien de Canny | 5 | 180 | 12,7 km NE |
| 21 | Parc éolien les Tulipes | 10 | 150 | 13,7 km NE |
| 22 | Parc éolien de Beuvraigne Energie | 4 | 150 | 13,7 km NE |
| 23 | Parc éolien de Beuvraigne Energie | 3 | 180 | 13,9 km NE |
| 24 | Parc éolien Energie les Trente | 5 | 145 | 14,1 km NE |
| 25 | Parc éolien de Valescourt | 3 | 164,9 | 14,1 km O |
| 26 | Parc éolien de la Croisette I | 5 | 139,4 | 14,2 km O |
| 27 | Parc éolien de la Croisette II | 5 | 139,4 | 14,2 km O |
| 28 | Parc éolien de la Croisette III | 3 | 139,4 | 14,2 km O |
| 29 | Parc éolien de Laucourt Energie | 4 | 150 | 14,3 km NE |
| 30 | Parc éolien de Laucourt Energie | 3 | 180 | 14,4 km NE |
| 31 | Parc éolien du Bois Guillaume | 6 | 125 | 14,9 km NE |
| 32 | Parc éolien des Hayettes | 3 | 189,8 | 15,1 km NE |
| 33 | Parc éolien du Val de Gironde | 6 | 150 | 15,2 km NE |
| 34 | Parc éolien de Catillon Fumechon | 6 | 165 | 15,3 km O |
| 35 | Parc éolien de Mont Aubin | 4 | 164,9 | 15,6 km NO |
| 36 | Parc éolien de l'Epinette | 6 | 180 | 16,1 km NO |
| 37 | Parc éolien du Mont de Treme | 9 | 150 | 16,1 km N |
| 38 | Extension Ferme éolienne du Mont de Treme | 3 | 164,5 | 16,2 km N |
| 39 | Parc éolien du Chemin Blanc | 5 | 150 | 16,5 km NE |
| 40 | Parc éolien de Claville Motteville | 2 | 164,9 | 17,0 km NO |
| 41 | Parc éolien les Gressières | 6 | 180 | 17,8 km N |
| 42 | Parc éolien de Roye I | 5 | 140 | 17,8 km N |
| 43 | Parc éolien de Roye II | 4 | 140 | 17,8 km N |
| 44 | Parc éolien de Roye III | 3 | 140 | 17,8 km N |
| 45 | Parc éolien de Roye IV | 4 | 149 | 17,8 km N |
| 46 | Parc éolien Bois de la Hayette | 8 | 151 | 17,9 NO |
| 47 | Parc éolien d'Hargicourt | 7 | 120 | 18,5 km NO |
| 48 | Parc éolien de la Sablière | 9 | 150 | 18,5 km N |
| 49 | Parc éolien Champs Perdus | 2 | 150 | 19,2 km N |
| 50 | Parc éolien Champs Perdus II | 3 | 185,5 | 19,5 km N |
| 51 | Parc éolien de Filescamps | 2 | 200 | 19,8 km NO |
| 52 | Parc éolien de Campremy/Bonvillers | 5 | 139 | 18,4 km O |
| 53 | Parc éolien du Haut du Moulin | 3 | 200 | 18,4 km S |
| 54 | Parc éolien les Froids Vents | 4 | 105 | 18,8 NO |
| 55 | Parc éolien des Hauts Prés | 12 | 150 | 18,8 NE |
| 56 | Parc éolien de la Cense | 4 | 150 | 19,3 km O |
| 57 | Parc éolien des Echasses | 4 | 180 | 19,7 km SO |
| 58 | Parc éolien du Chemin des Haguenets I & III | 8 | 126 | 23,5 km SO |
| 59 | Engie Green Chemin des Haguenets | 6 | 126 | 24,2 km SO |
| 60 | Parc éolien des Haguenets Est&Sud | 8 | 135 | 24,3 km SO |
| 61 | Parc éolien de Breteuil | 5 | 150 | 24,6 km NO |
| 62 | Parc éolien du Bois Ricart | 5 | 105 | 25,3 km NO |
| 63 | Parc éolien d'Esquennoy | 5 | 145 | 25,5 km NO |

| | |
|---|---|
| x | Parc éolien en service |
| x | Parc éolien autorisé |
| x | Parc éolien en instruction |

## 3.3.2 Effets cumulés et motif éolien

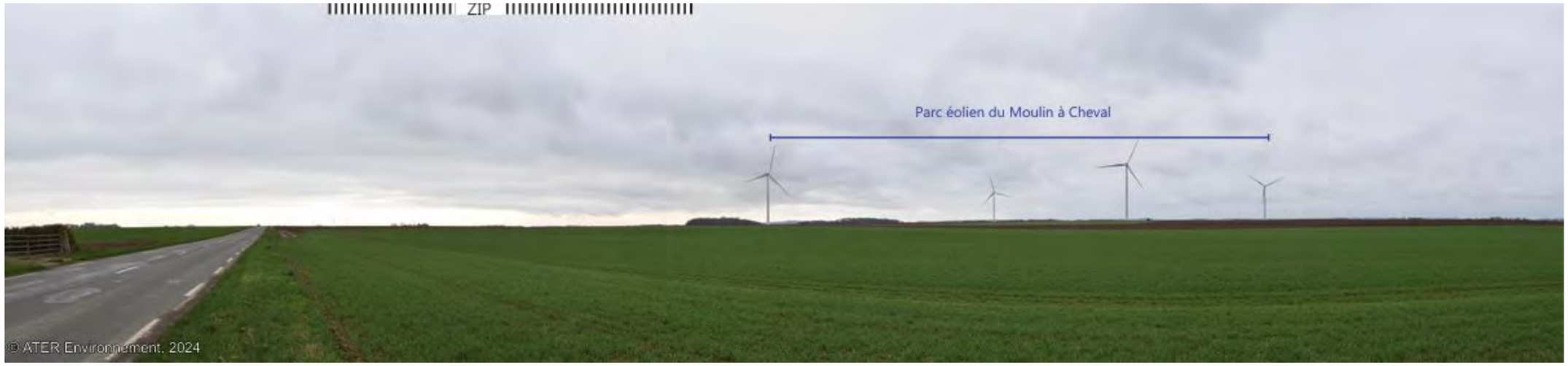



**Figure 57 : Vue depuis la D935, au sud de Montdidier, sur le parc éolien construit du Moulin à Cheval (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

### *Enjeux*

Avec 63 parcs éoliens dont 35 en fonctionnement, 13 autorisés et 15 en instruction, l'objet éolien apparaît comme un motif relativement présent dans le paysage. Toutefois, celui-ci semble contenu à la moitié nord et ouest du territoire d'étude et au Santerre et Vermandois et Plateau Picard caractérisé par ses grandes plaines de cultures. Le projet 48 éolien des Moulins de Méry est localisé bien à l'est de cette dernière unité paysagère. L'enjeu lié aux effets cumulés est fort. Sur la moitié sud du territoire d'étude, les paysages sont peu propices au motif éolien. Le Clermontois et la Vallée de l'Oise font la transition avec le Plateau Picard. L'urbanisation y est plus importante, le relief plus vallonné, le réseau hydrographique plus dense et les massifs forestiers occupent surtout une surface importante de ce territoire.

### *Sensibilités*

D'une manière générale, les inter visibilités entre parcs sont fréquentes. Elles le sont pour plusieurs raisons. Le motif éolien est généralement visible depuis les plateaux agricoles où les vues ouvertes sont fréquentes et les parcs éoliens sont la plupart du temps implantés sur ces plateaux. Ainsi, au pied des parcs éoliens, il n'est pas rare d'apercevoir d'autres parcs éoliens à différentes échelles de distance.

Les parcs éoliens présents sur le territoire, s'appuient sur les lignes de force du paysage (sommets des plateaux, orientation des axes routiers…). Ils forment le plus souvent des lignes qui après densification forment des regroupements d'éoliennes. La cohérence entre l'ensemble des parcs à l'échelle du grand paysage est difficilement perceptible. Les parcs Chemin des Haguenets suivent d'une manière générale la vallée de la Brèche et la départementale D9. Celui de Champ Chardon suit la courbe de la D935 et celui des Moulins de Méry sera contenu entre ce dernier, la D938 et l'Aronde. Il devra toutefois s'inspirer fortement de la géométrie de ses parcs voisins. Aussi, le nombre important de parcs en instruction indique un développement en cours important de l'éolien sur le territoire.




**Figure 58 : Vue depuis l'entrée nord-est de Roye-sur-Matz (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 59 : Vue depuis l'intersection entre la D916 et la D101, au sud-est de St-Just-en-Chaussée (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 60 : Vue depuis la D27, à l'est de Courcelles-Epayelles (Source : étude paysagère, Mars 2025).

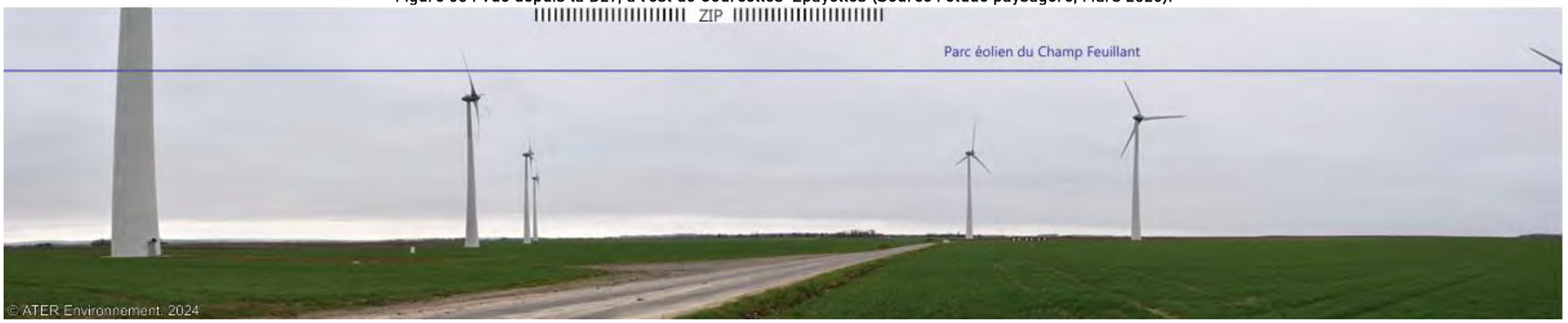
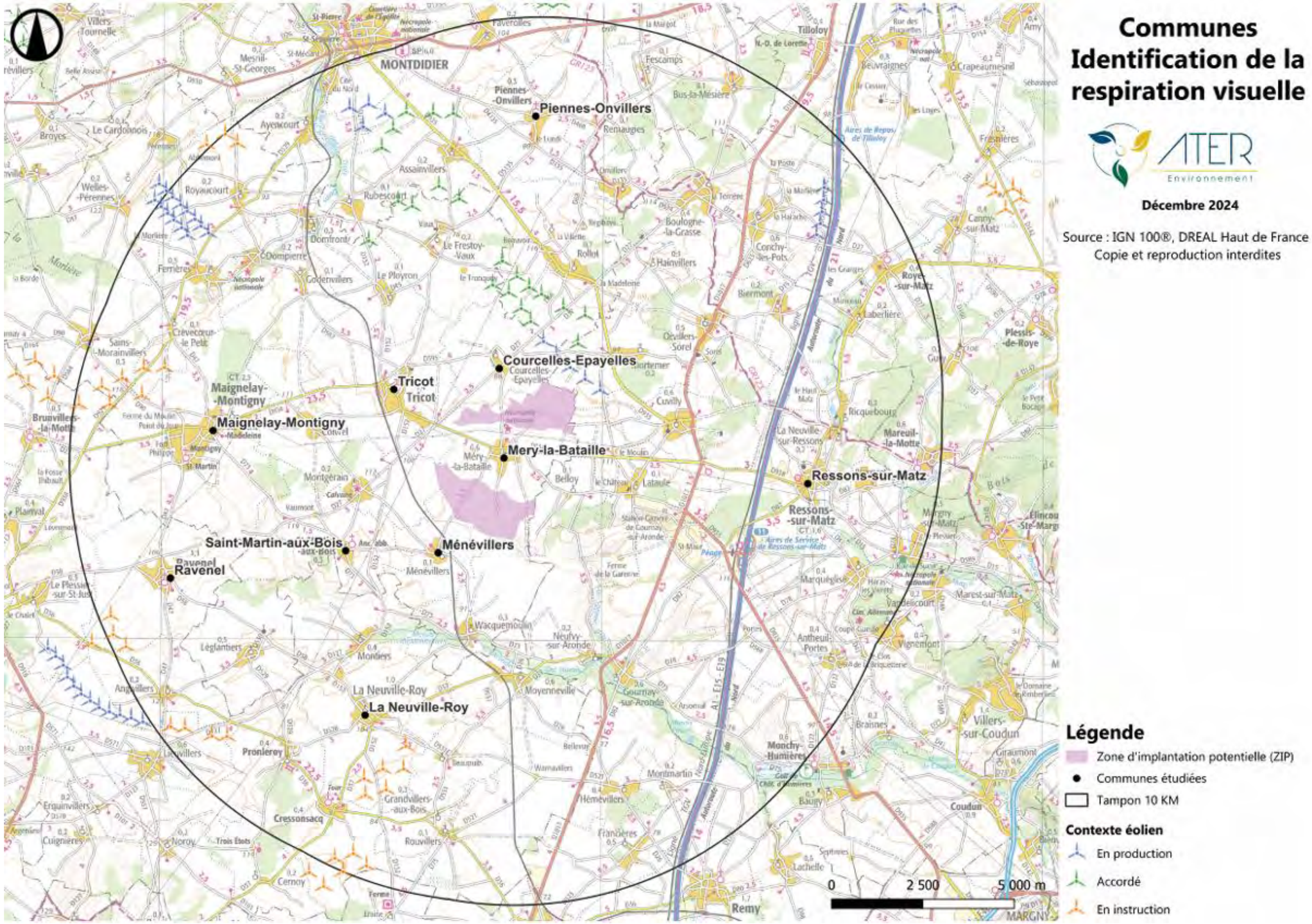



Figure 61 : Vue depuis une route locale, à l'ouest de Royaucourt (Source : étude paysagère, Mars 2025).




# Communes Identification de la respiration visuelle

ATER Environnement

**Décembre 2024**

Source : IGN 100®, DREAL Haut de France
Copie et reproduction interdites

## *Méthode et principe*

Selon le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisé en 2020), « un espace de respiration est un angle de vue exempt de champs éoliens », caractérisé par un angle et une profondeur de champ. L'angle correspondant à la vision binoculaire humaine est de 120°. Celui-ci sous-entend l'immobilisation du regard de la part de l'observateur. Compte tenu de sa mobilité, pour qu'un espace de respiration soit acceptable, il est donc recommandé que cette valeur d'angle soit supérieure à 120°.

Pour le projet éolien des Moulins de Méry dix lieux de vie (villes, villages, hameaux, etc.) ont été retenus afin d'identifier leurs espaces de respiration. Ils répondent à différents critères :



- Présence de visibilités théoriques ;
- Implantation sur le plateau essentiellement ;
- Localisation

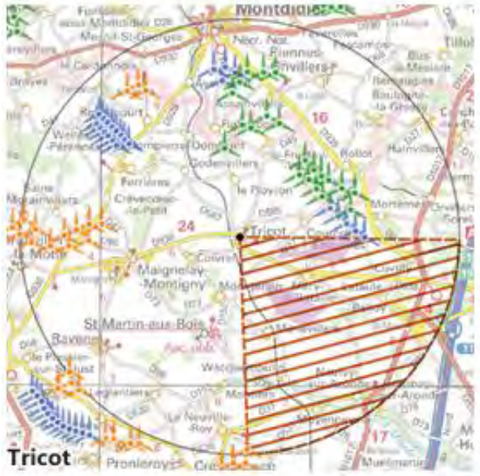
Ces lieux de vie seront étudiés de nouveau dans l'analyse plus détaillée de la saturation visuelle liée aux impacts du projet.

Ainsi, pour chaque lieux de vie étudié, les angles sans éoliennes supérieurs à 120° sont matérialisés.

La superposition des angles de respiration et de la zone d'implantation potentielle autorise une première estimation de l'incidence potentielle du projet éolien sur la respiration visuelle.

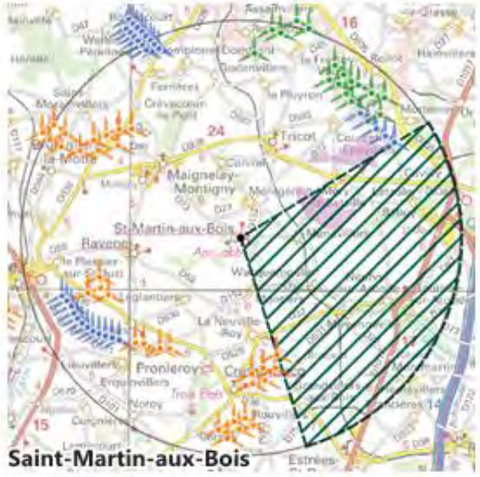
En effet, si la zone d'implantation potentielle se trouve dans un angle de respiration visuelle, le projet éolien peut être amené à entraîner une diminution de celui-ci. En revanche, si la zone d'implantation potentielle est en dehors du plus grand angle de respiration visuelle d'une commune, celui-ci sera préservé. Dans ce second cas, le projet peut soit s'inscrire dans un angle déjà occupé, soit agrandir un angle d'occupation existant et réduire un espace exempt de champs éoliens, bien qu'inférieure à 120°.

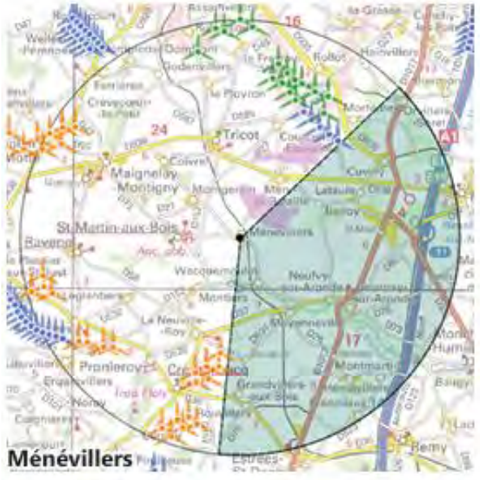
Ici, nous raisonnons sur l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel (relief, végétation, bâti...). Autrement dit, l'ensemble des parcs dans un rayon donné (10 km) est pris en compte, que le parc soit réellement visible ou non. Cette hypothèse majorante ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes depuis le centre du village, mais elle permet d'évaluer les espaces de respiration visuelle, sans minimiser les impacts.

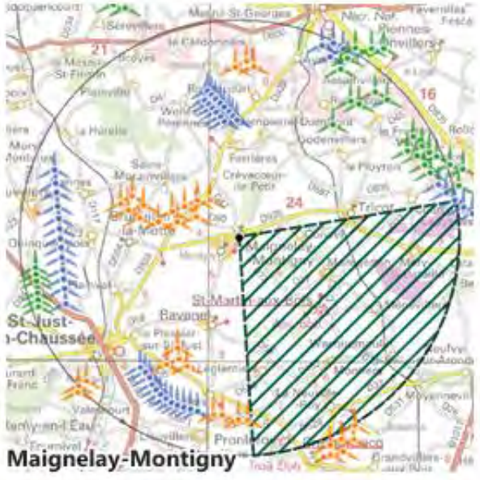












## Identification des espaces de respiration

ATER Environnement

**Décembre 2024**

Source : IGN 100®, DREAL Haut de France
Copie et reproduction interdites

### Légende

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Contexte éolien**

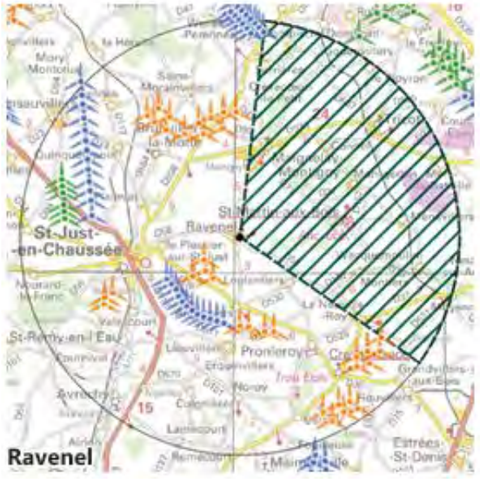
- En production
- Accordé
- En instruction

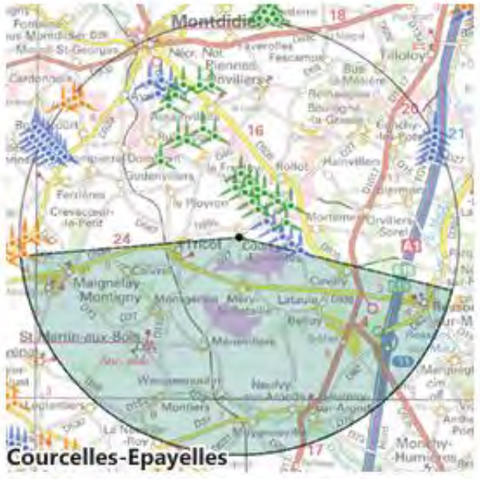
**Etude de la saturation**

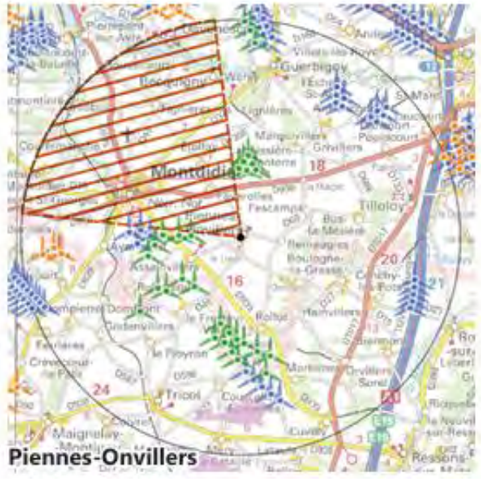
- Tampon 10 KM
- Communes étudiées

**Respiration visuelle**

- Angle inférieur à 90°
- Angle compris entre 90 et 120 °
- Angle supérieur ou égal à 120°





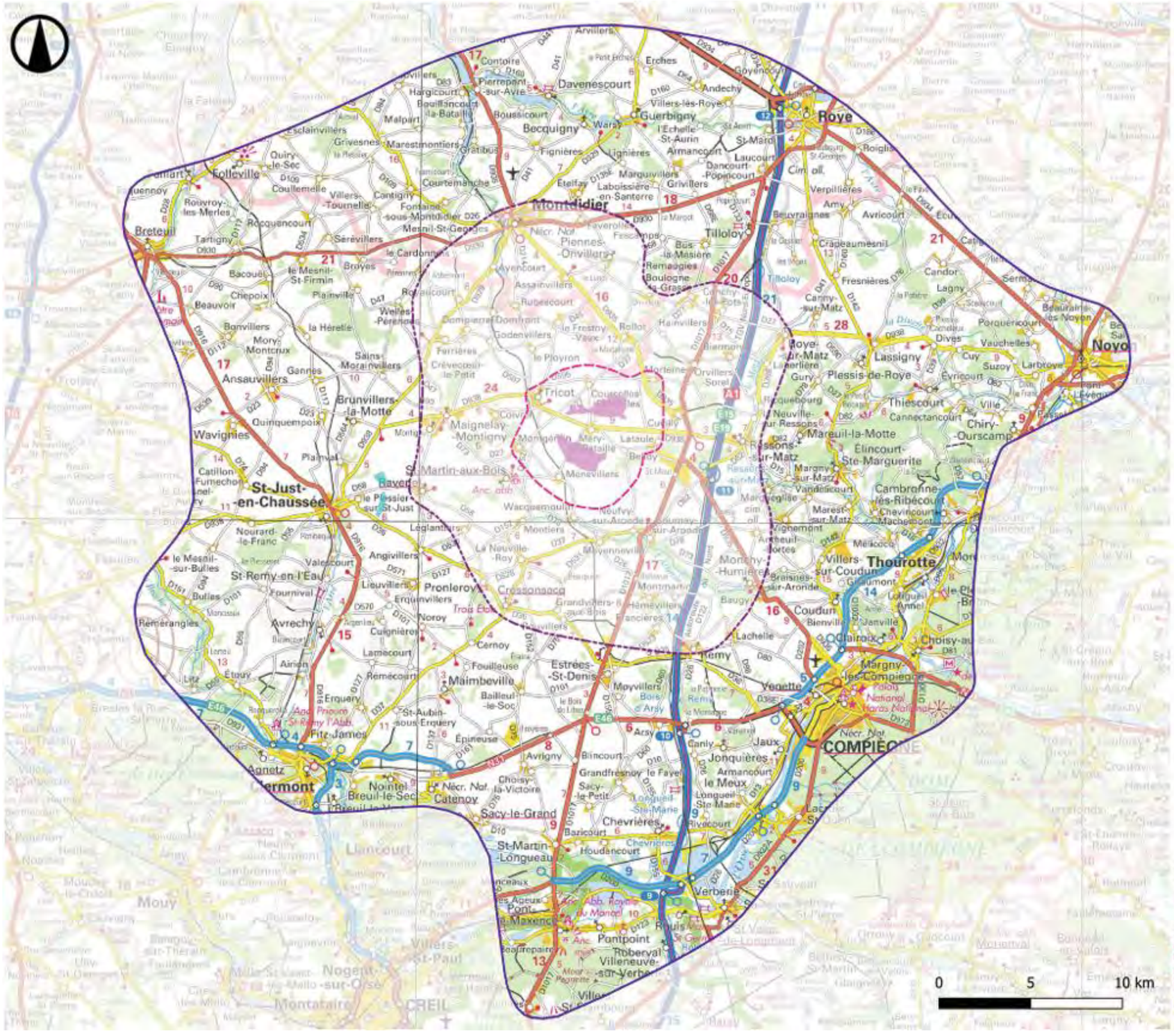

## *Analyse de la respiration visuelle et incidence du projet*

Les cartes ci-contre analysent la respiration visuelle depuis dix communes situées à proximité du projet éolien des Moulins de Méry. Le premier constat est celui d'un contexte éolien à la fois étalé et contenu. Ce fait résulte de la présence de parcs dont la structure en ligne droite (Parcs éoliens de la Croisette ...) ou incurvée (Parc du Bois Hubert ...) et le nombre de machines forment de longs linéaments dans le paysage. Ainsi, selon les situations, les parcs apparaissent soit de face ou de profil en générant un alignement régulier étalé sur l'horizon ou bien un groupe ramassé d'éoliennes ponctuant le paysage. Le second est la présence d'angles de respiration importants. En effet, cinq communes sur dix disposent d'un angle de respiration largement supérieur à la valeur seuil de 120°. Seulement deux communes présentent une respiration inférieure à 90°. Il s'agit des bourgs de Tricot et Piennes-Onvillers.

Si les angles d'occupation peuvent varier fortement en raison de la localisation des communes, les cartes ci-contre montrent que les lieux de vie semblent tous impactés par le projet éolien des Moulins de Méry. En effet, quel que soit la localisation de la commune vis-à-vis du projet, la surface du site d'étude induit automatiquement la possible réduction d'un angle de respiration. Toutefois, accolé à des parcs existants, il se contentera d'augmenter légèrement un angle d'occupation déjà présent. Seul, l'angle de respiration depuis la commune de Piennes Onvillers sera inchangé avec le projet éolien.

Il conviendra de réfléchir à la stratégie d'implantation et de définir une variante qui soit la plus judicieuse afin de préserver un équilibre dans la géométrie des parcs, tout en conservant au maximum les espaces de respiration existants. Il est toutefois important à rappeler que ces résultats présentés ne prennent pas en compte le relief, ni la végétation, qui seront à considérer dans la réflexion de l'implantation finale.

| Angle de respiration | Tricot | Méry-la-Bataille | Saint-Martin-aux-Bois | Ménévillers | Maignelay-Montigny | Ressons-sur-Matz | Ravenel | Courcelles-Epayelles | Piennes-Onvillers | La Neuville-Roy |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inférieur à 90° | | | | | | | | | | |
| Compris entre 90° et 120° | | | | | | | | | | |
| Supérieur à 120° | | | | | | | | | | |


Aire d'étude éloignée
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Aire d'étude rapprochée
Aire d'étude éloignée
0
5
10 km
Montdidier
Roye
Compiègne
Clermont
St-Just-en-Chaussée
Ansauvillers
Brunvillers-la-Motte
Maignelay-Montigny
Tricot
Davenescourt
Guerbigny
Becquigny
Tilloloy
Lassigny
Plessis-de-Roye
Thiescourt
Mareuil-la-Motte
Thourotte
Margny-lès-Compiègne
Estrées-St-Denis
Maimbeville
Fitz-James
Sacy-le-Grand
St-Martin-Longueau
Verberie
Pontpoint
Roberval
Villeneuve-sur-Verberie

## 3.4. AIRE D'ETUDE ELOIGNEE (AEE)

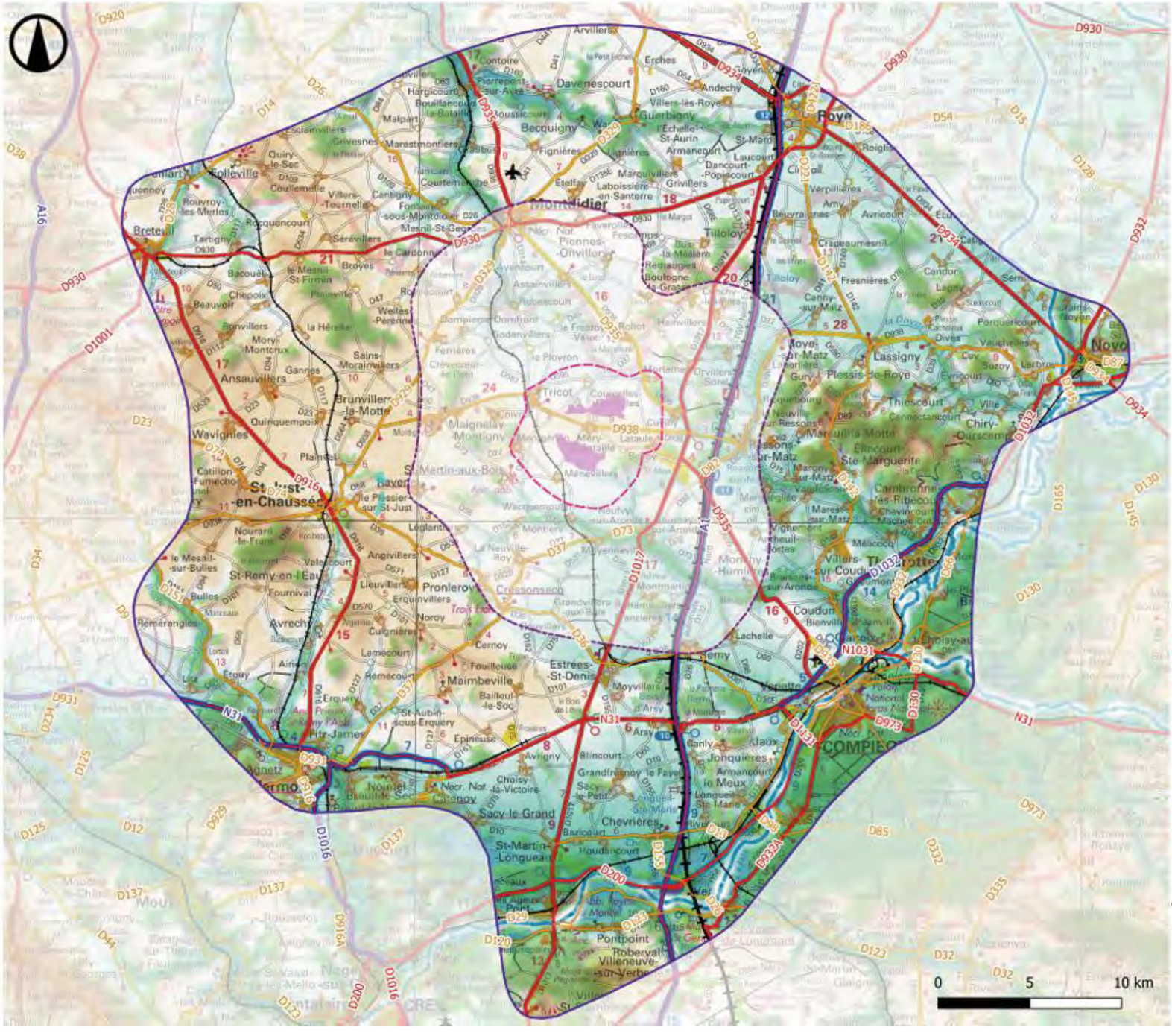





**Figure 62 : Vue sur la N31, au croisement avec la D152, au sud de l'AEE (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

## *ENJEUX*

L'aire d'étude éloignée se compose d'un important maillage d'axes routiers, principaux et secondaires. Les axes principaux desservent les villes de Compiègne et de Roye (A1, N31, D930…). D'autres structurent le plateau et relient les communes importantes telles que Breteuil (D930), Noyon (D934), Saint-Just-en Chaussée (D916) ou encore Estrées-Saint-Denis (D1017). Des lignes ferroviaires viennent compléter ce maillage, il s'agit de la ligne de TGV Nord-Europe et des voies de TER Compiègne-Amiens et Paris-Amiens. Enfin, l'Oise est une voie navigable qui permet de relier Compiègne à la ville de Creil au sud-ouest du périmètre d'étude.

**Les axes de communication représentent un enjeu très fort par la densité du maillage et leur grande diversité**.

## *SENSIBILITÉS*

L'autoroute A1 et la ligne TGV emprunte l'est de l'aire d'étude éloignée et rapprochée dans une direction nord-sud. Si elles traversent essentiellement les vastes parcelles dégagées du Santerre et Vermandois puis du plateau Picard, de nombreux boisements agissent tels des masques visuels en préservant les vues lointaines en direction du projet, notamment au sud de l'aire d'étude éloignée. De plus, la très grande vitesse de circulation sur ces axes n'est pas propice aux perceptions du projet. **Leur sensibilité est nulle**.

La N31 traverse le sud de l'aire d'étude éloignée, longeant les abords des villes de Clermont à l'ouest et de Compiègne à l'est. Malgré la forte fréquentation de cet axe, il n'est pas orienté vers la zone d'implantation potentielle et les barrières visuelles proches (talus, boisements, urbanisation) dissimuleront largement les potentielles éoliennes. Les quelques ouvertures visuelles potentiellement présentes entre Avrigny et Arsy, ne permettront qu'une perception très faible des éoliennes en projet, due à l'éloignement important et à la vitesse de circulation des automobilistes sur cet axe. **La sensibilité est généralement nulle à ponctuellement très faible**.
Il en est de même depuis la D1017, au sud de l'aire d'étude éloignée, suivant une trajectoire nord/sud.

A l'est de l'aire d'étude éloignée, la D1032 et la D934 alternent entre des positions sur des plateaux cultivés et d'autres encaissées dans les vallées. Ainsi une variation de perceptions est observée, entre des vues très cadrées par la topographie et la végétation abondante et d'autres au contraire ouvertes sur les plateaux cultivés. Depuis celles-ci, le projet ne sera que peu visible, dissimulé partiellement voire totalement par la topographie ondulée de l'est de l'aire d'étude ou par des boisements comme celui du Bois de Thiescourt. **La sensibilité est nulle à ponctuellement très faible**.

La D930 et la D935, au nord de l'aire d'étude, offrent des vues lointaines en direction de la zone d'implantation potentielle compte tenu de leur localisation sur les hauteurs du plateau. Notamment, au nord de Montdidier, depuis la D935 aux abords du Mont Forestel.

Cependant, l'éloignement et les ondulations topographiques limiteront fortement le lien visuel avec les potentielles éoliennes. **Les sensibilités depuis les axes du nord sont globalement très faibles**.

A l'ouest de l'aire d'étude, les axes de communications sont plus sensibles vis-à-vis du projet éolien de part le haut relief de cette partie du territoire. De nombreuses ouvertures visuelles, notamment depuis la D916, peuvent alors exister en direction des éoliennes en projet. Cependant l'éloignement couplé au divers boisements rendront le projet des Moulins de Méry minime. **La sensibilité est donc faible**.

Pour les voies ferrées, leurs positions dans les vallées de l'Oise, de la Braches ou de l'Arré, empêcheront les visibilités sur le projet, masqué par les coteaux et boisements. **Leur sensibilité est nulle**.
Enfin, au cœur de la vallée de l'Oise, la voie navigable ne présentera aucune visibilité sur le projet, protégé par les boisements et les coteaux de la vallée. **Sa sensibilité est donc nulle**.

Les axes de communication suivent les mouvements de terrain liés à la présence des nombreuses vallées qui entaillent cette aire d'étude. Ainsi, les vues lointaines sont rares et sont essentiellement permises depuis les sommets des plateaux quand elles ne sont pas rattrapées par des masses boisées faisant écran au motif éolien. **Les sensibilités sont donc globalement nulles à très faibles**.




**Figure 63 : Depuis la voie navigable de l'Oise, à Longueil-Annel (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 64 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 65 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 66 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 67 : Vue depuis la D1017 au sud-ouest de Tilloloy (Source : étude paysagère, Mars 2025).



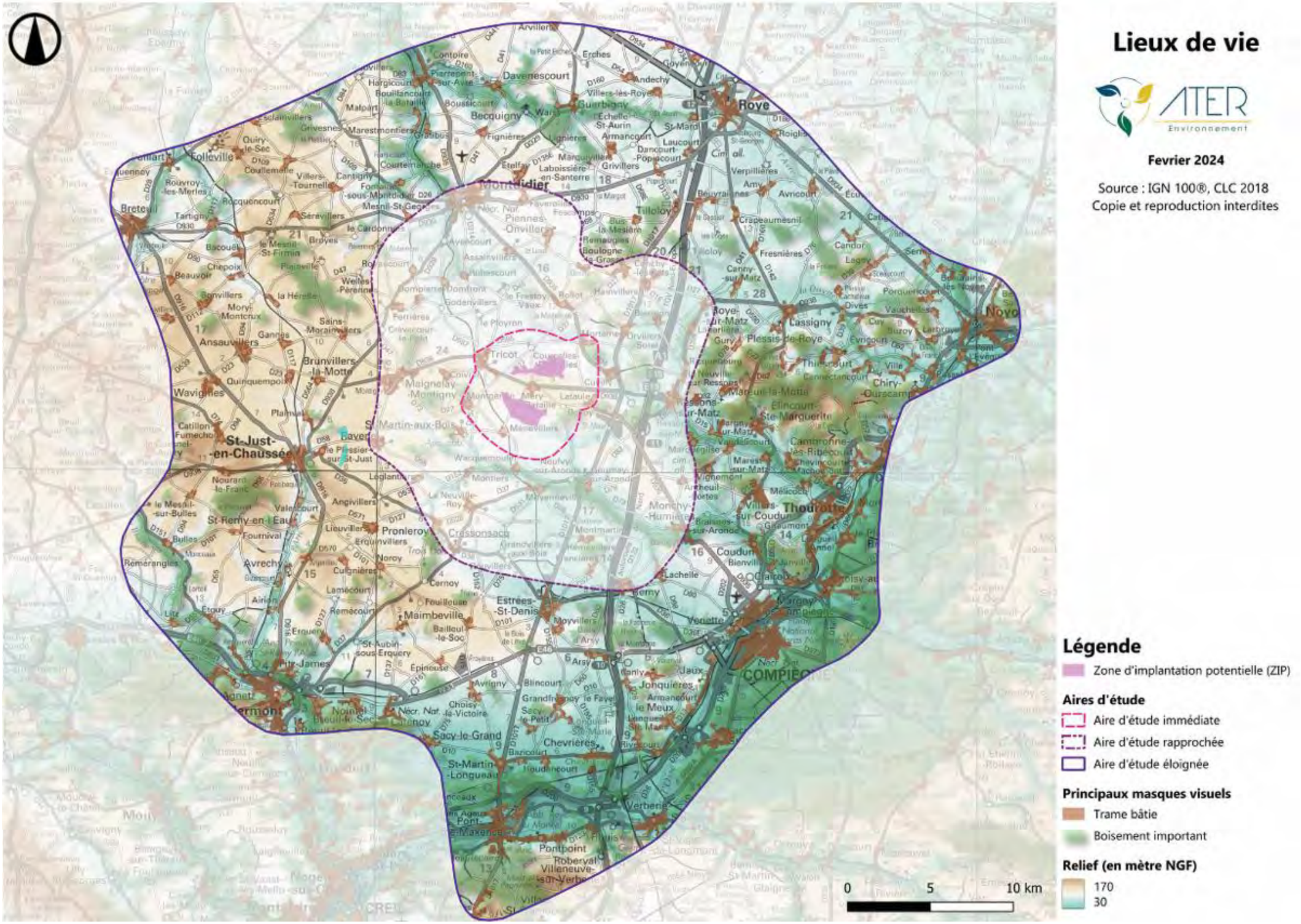

Figure 68 : Vue sur l'autoroute A1, depuis la D133, à l'est de Beuvraignes (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 69 : Vue sur la ligne de chemin de fer reliant Noyon à Compiègne, à la sortie ouest de Choisy-au-Bac, depuis la D81 (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| NOM AXE | ENJEU | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|
| A1 | TRÈS FORT | NULLE |
| N31 | TRÈS FORT | NULLE À TRÈS FAIBLE |
| D1017 | MODÉRÉ | NULLE À TRÈS FAIBLE |
| TGV NORD-EUROPE | FORT | NULLE |
| D1032 | FORT | NULLE |
| D934 | FORT | NULLE |
| D930 | MODÉRÉ | TRÈS FAIBLE |
| D935 | FORT | TRÈS FAIBLE |
| D916 | MODÉRÉ | FAIBLE |
| LIGNES FERROVIAIRES (TER) | MODÉRÉ | NULLE |

Tableau 41 : Tableau de synthèse des axes principaux de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025).


Lieux de vie
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®, CLC 2018
Copie et reproduction interdites
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Aire d'étude rapprochée
Aire d'étude éloignée
Principaux masques visuels
Trame bâtie
Boisement important
Relief (en mètre NGF)
170
30
0
5
10 km

## 3.4.2 Bourgs et lieux de vie






**Figure 70 : Vue depuis la sortie est du Plessier-sur-Saint-Just, sur la D58 (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

### *ENJEUX*

Avec respectivement plus de 40 000, 13 000 et 12 000 habitants, Compiègne, Noyon et Pont-Sainte Maxence constituent les principales agglomérations urbaines à fort enjeu. La ville de Clermont possède également plus de 10 000 habitants et forme une commune intermédiaire à enjeu modéré. Quelques communes possèdent plus de 5 000 habitants, comme St-Just-en-Chaussée et Roye. Elles ont également un enjeu modéré. Mais la grande majorité des communes ne dépassent pas ce seuil. De surcoit, les villages qui ponctuent le territoire d'étude à caractère rural sont nombreux et répartis de façon homogène. Compte tenu de la présence de pôles de vie importante, **l'enjeu lié aux lieux de vie de l'aire d'étude éloignée est globalement fort**.

### *SENSIBILITÉS*

Les villes de l'aire d'étude éloignée sont principalement localisées dans les vallées. Compiègne, Pont Sainte-Maxence, Thourotte ou encore Choisy-au-Bac occupent celle de l'Oise, Roye prend place aux abords de la vallée de la Breche et Breteuil borde les rives de la Noye. De ce fait, la position dans le relief des villes de l'aire d'étude éloignée n'est pas favorable aux visibilités potentielles du projet éolien des Moulins de Méry. En effet, le relief et la végétation accompagnant les vallées limitent les vues sur les paysages environnants. Aussi, depuis le cœur des bourgs, le champ visuel est systématiquement réduit par la trame bâtie. À cette distance de la zone d'implantation potentielle, le moindre masque visuel (topographique ou végétal) intervenant entre le projet et le point de vue réduit très fortement les sensibilités. **La sensibilité depuis les villes localisées en vallée est nulle**.

Sur l'ensemble des communes étudiées, seuls quelques secteurs peuvent présenter de potentielles sensibilités au projet. Il s'agit des villages implantés sur les hauteurs du relief de l'aire d'étude éloignée (Clermont, St-Just-en-Chaussée ou encore Lieuvillers), des visibilités sur le projet sont présagées. Toutefois, en raison de la distance et des écrans visuels (topographiques, arborés et bâtis) s'interposant avec la zone d'implantation potentielle, ces vues possibles depuis les entrées ou sorties de communes en direction du projet seront très largement occultées. **La sensibilité pour ces communes est également très faible**.

De nombreux autres villages, parsèment le territoire d'étude (Ansauvillers, le Plessier-sur-St-Just, Lassigny, Estrées-Saint-Denis, Tilloloy etc.) Concernant les villages de plateau, si des visibilités peuvent apparaître depuis des entrées ou des sorties orientées en direction du projet, la taille apparente des éoliennes sera insignifiante. Depuis leur intérieur, les masques bâtis et la végétation des jardins privatifs limiteront également les champs visuels. Les visibilités décelées, mais très partielles, concernent l'entrée sud et la sortie nord de la commune de Estrée-St-Denis, sur la D1017 ainsi que les sorties est des villages de l'ouest de l'aire d'étude éloignée, comme celui du Plessier-sur-St-Just. **La sensibilité y demeure très faible**.

**La sensibilité des lieux de vie de l'aire d'étude éloignée est globlament nulle à très faible**.




**Figure 71 : Vue depuis le bourg de Noyon, à l'est de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




**Figure 72 : Vue depuis le centre bourg de Clermont (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 73 : Vue sur la trame bâtie de Compiègne, depuis Margny-lès-Compiègne, sur le coteau nord de l'Oise (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 74 : Vue depuis l'entrée ouest de Saint-Just-en-Chaussée, sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 75 : Depuis l'entrée sud de Estrée-Saint-Denis, sur la D1017 (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 76 : Vue depuis la sortie nord-est de Lieuvillers, sur la D127 (Source : étude paysagère, Mars 2025).



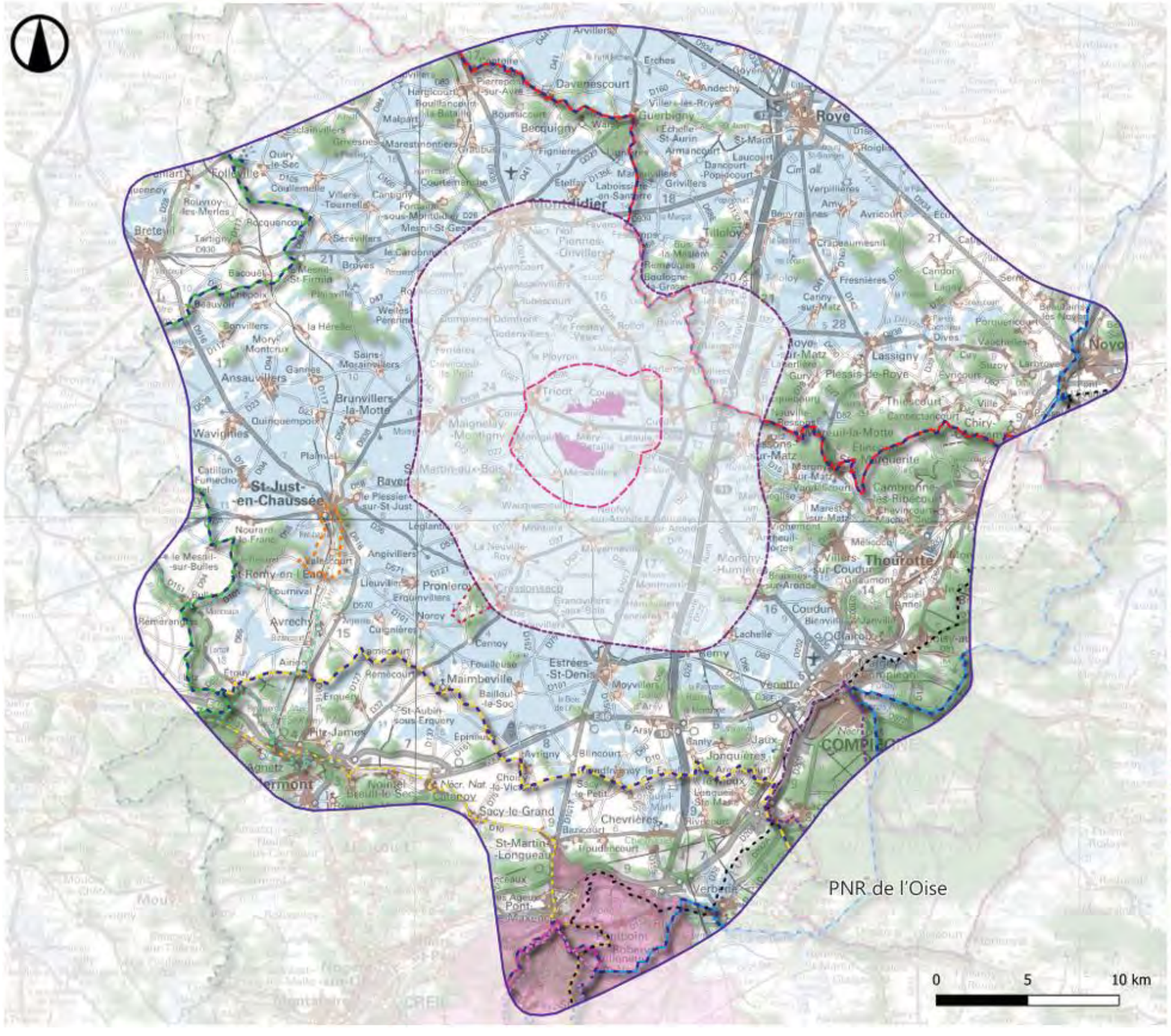

Figure 77 : Depuis l'entrée sud de Pont-Ste-Maxence, sur la D1017 (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 78 : Vue depuis la sortie sud-ouest de Roye (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| NOM | POPULATION (INSEE 2018) | DISTANCE À LA ZIP | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|---|
| COMPIÈGNE | 40 394 hab | 19,5 km | NULLE |
| NOYON | 12 987 hab | 24 km | NULLE |
| PONT-STE-MAXENCE | 12 291 hab | 24,7 km | NULLE |
| CLERMONT | 10 474 hab | 22 km | NULLE À TRÈS FAIBLE |
| ST-JUST-EN-CHAUSSÉE | 6 060 hab | 13,1 km | TRÈS FAIBLE |
| ROYE | 5 662 hab | 18 km | NULLE |
| THOUROTTE | 4 456 hab | 17,8 km | NULLE |
| BRETEUIL | 4 156 hab | 24,4 km | NULLE |
| ESTRÉE-ST-DENIS | 3 693 hab | 11 km | TRÈS FAIBLE |
| PLESSIER-SUR-ST-JUST | 533 hab | 11,6 km | TRÈS FAIBLE |

Tableau 42 : Tableau de synthèse des principaux bourgs de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025).


Tourisme
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®, CLC 2018, Visurando, VisuGPX, MonGR,
Copie et reproduction interdites
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Aire d'étude rapprochée
Aire d'étude éloignée
Principaux masques visuels
Trame bâtie
Boisement important
Circuits touristiques
Randonnées locales :
Le Val d'Arre
Chateaux et Abbayes de la Forêt de Compiegne
Chemin des Chateaux
Circuit Forêt de Halatte
Forêt de St-Louis
Grandes randonnées :
GR123
GR124
GR124A
GR12B
GR655
La Scandiberique
Avenue verte London-Paris
Parc Naturel Régional
PNR de l'Oise
Zone de visibilité théorique
Zone de visibilité
PNR de l'Oise
0
5
10 km

## 3.4.3 Tourisme

### *ENJEUX*

Cinq itinéraires de grande randonnée sont identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée : le GR 12B, le GR 124 et sa variante le GR 124A, le GR 123 et le GR 655. S'ajoute également, deux circuits cyclables présents dans la moitié sud de l'aire d'étude éloignée : l'Avenue Verte London-Paris et le tronçon de la Scandibérique (EuroVelo 3) passant à Compiègne. Enfin, la présence d'une partie du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France dans l'extrémité sud du territoire d'étude constitue un attrait touristique à considérer également.
L'enjeu lié aux itinéraires de tourismes et aux sites touristiques est ainsi très fort.

### *SENSIBILITÉS*

Les circuits empruntables par les marcheurs ou cyclistes occupent alternativement les secteurs des vallées ou du plateau picard. Avec un relief vallonné, les paysages se prêtent à la randonnée pédestre. Même si certaines sections de ces sentiers sillonnent les hauteurs du territoire, les constructions urbaines ou rurales de l'aire d'étude et la trame végétale souvent arborescente participent fortement à réduire la perception du site de projet.
Le GR 124, localisé à l'ouest de l'aire d'étude éloignée, traverse successivement des fonds de vallées protégés par des coteaux et plateaux boisés. Sur sa portion nord, près de Breteuil, il circule sur le Plateau Picard, où les vues sont dégagées. Cependant avec l'éloignement, la topographie ondulée et les boisements ponctuels, les potentielles éoliennes seront masquées en majeure partie, voire dans leur totalité.
**La sensibilité du GR 124 est donc nulle à très faible**.
Concernant le GR 124A, circulant du village d'Etouy au sud-ouest jusqu'à la forêt domaniale de Compiègne au sud-est, son passage au cœur du plateau agricole laisse présager de potentielles visibilités en direction du projet. Néanmoins, l'éloignement et la microtopographie devraient limiter la perception du projet. Le reste de l'itinéraire emprunte la vallée de l'Oise et ne présentera aucune visibilité.
**La sensibilité du GR 124A est donc nulle à très faible**.

Le GR 123, situé au nord-ouest de l'aire d'étude éloignée, devrait présenter peu de visibilités sur le projet grâce aux masques visuels créés par les ondulations des collines du Noyonnais. Seul quelques ouvertures visuelles ont été identifiées au nord de l'aire d'étude éloignée, entre le sud du Bois de Laboissière et la D930.

**Sa sensibilité est globalement très faible**.

Le GR655 traverse les forêts domaniales de Compiègne et d'Halatte. Aucune visibilité ne sera possible depuis ces boisements. Toutefois, lorsque le tronçon circule dans la percée visuelle du château de Compiègne pour gagner le belvédère des Beaux Monts, une étroite vue en direction du projet sera possible, derrière la silhouette de la ville de Compiègne.

Néanmoins, la distance de plus de 27 km depuis ce belvédère réduira de manière significative la visibilité. **La sensibilité du GR655 est donc très faible.**

Les itinéraires cyclables majeurs sont principalement localisés dans les vallées de l'Oise pour la Scandibérique ou de la Brèche pour l'Avenue Verte London-Paris. De fait, leurs alentours sont principalement bordés de boisements linéaires ou plus vastes tels que les forêts domaniales de Hez-Froidmont, d'Halatte ou de Compiègne, qui contribuent à largement dissimuler la zone d'implantation potentielle. **Leur sensibilité est donc nulle**.

Enfin, le PNR de l'Oise-Pays de France et le GR12 le parcourant ne présenteront pas de visibilité sur le projet, car ils se situent au sud de l'aire d'étude éloignée, au cœur de la forêt domaniale d'Halatte et de la vallée de l'Oise. **La sensibilité du PNR et du GR12 est donc nulle**.




**Figure 79 : Vue depuis le GR 124 au sud-ouest de Beauvoir (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 80 : Vue sur le GR 123 depuis la D930, à l'est de Faverolles (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 81 : Vue depuis le GR 123, dans le bourg de Davenescourt, au nord de l'AEE (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 82 : Vue depuis le GR 124A, à l'est de Rémécourt (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 83 : Vue depuis le GR 655, sur le belvédère des Beaux Monts, au sud-est de Compiègne (Source : étude paysagère, Mars 2025).

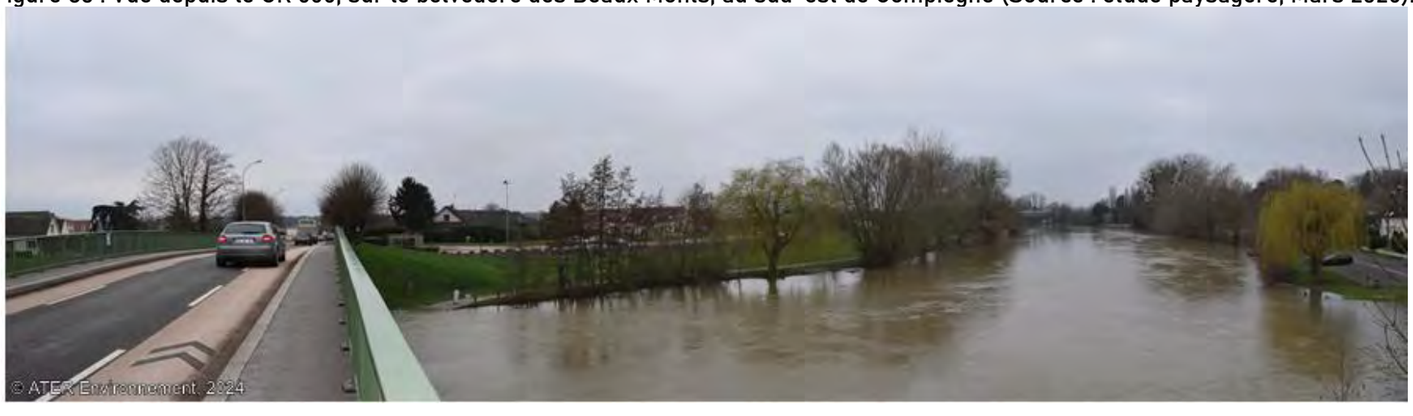
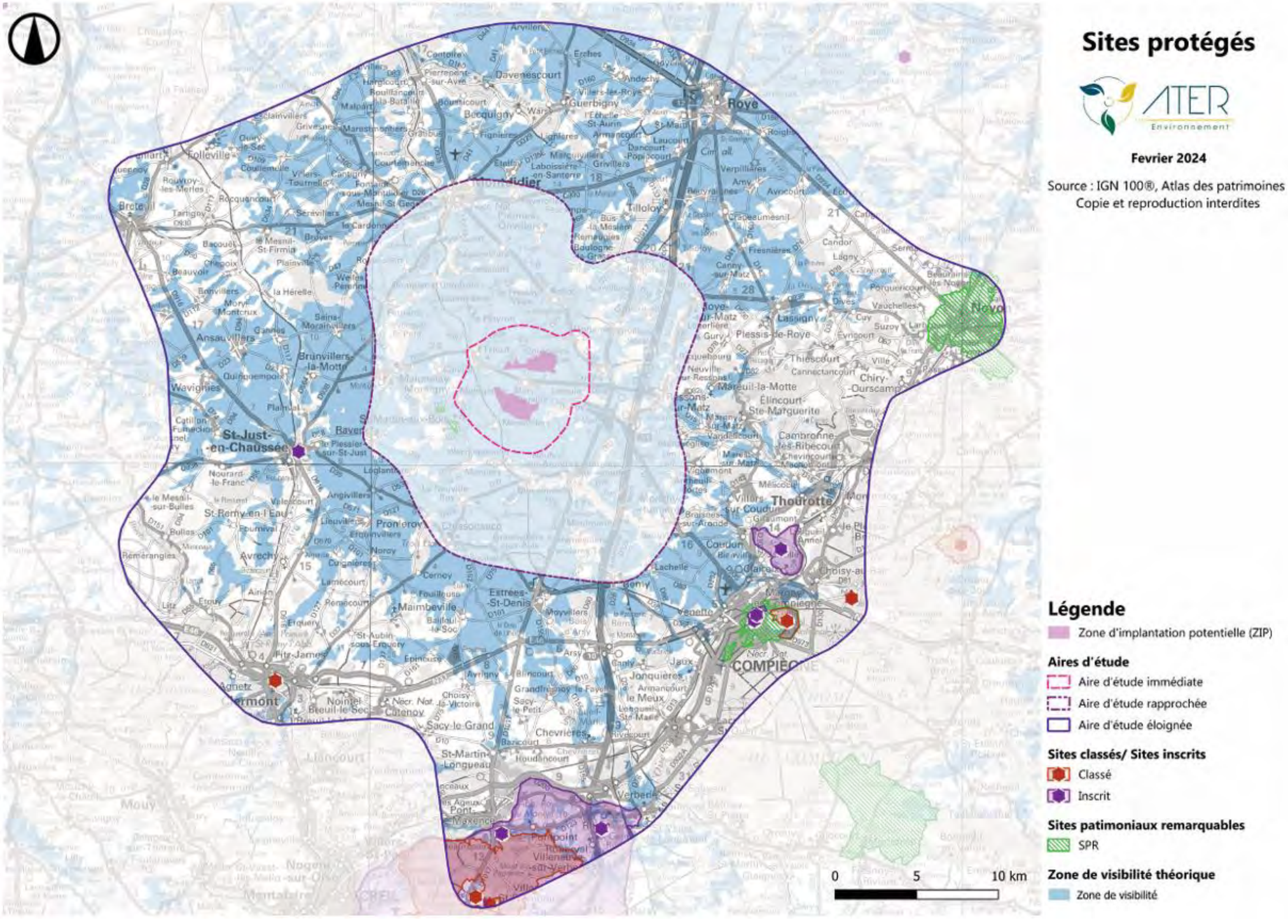



Figure 84 : Vue depuis la Scandibérique, aux abords de l'Aisne, au sud de Choisy-au-Bac (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| LIEU TOURISTIQUE | ENJEU | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|
| GR 124 | FORT | NULLE À TRÈS FAIBLE |
| GR 124A | FORT | NULLE À TRÈS FAIBLE |
| GR 123 | FORT | TRÈS FAIBLE |
| GR 655 | FORT | TRÈS FAIBLE |
| GR 12 | FORT | NULLE |
| LA SCANDIBÉRIQUE | FORT | NULLE |
| AVENUE VERTE LONDON-PARIS | FORT | NULLE |
| PNR DE L'OISE-PAYS DE FRANCE | FORT | NULLE |

Tableau 43 : Tableau de synthèse des principaux itinéraires de randonnée de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025).


Sites protégés
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®, Atlas des patrimoines
Copie et reproduction interdites
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Aire d'étude rapprochée
Aire d'étude éloignée
Sites classés/ Sites inscrits
Classé
Inscrit
Sites patimoniaux remarquables
SPR
Zone de visibilité théorique
Zone de visibilité
0
5
10 km

## 3.4.4 Patrimoine architectural et paysager

### *Les sites protégés et Sites Patrimoniaux Remarquables*

#### ENJEUX

L'aire d'étude éloignée comptabilise 13 sites protégés dont 6 classés et 7 inscrits. La majorité d'entre eux sont dans l'emprise du Parc Naturel Régional de l'Oise-Pays de France au riche patrimoine paysager et historique (Vallée de la Nonette, Forêt d'Halatte, Butte Saint-Christophe etc.) en lisière de l'agglomération de Pont Sainte-Maxence. Toujours dans la moitié sud, mais plus à l'ouest, se trouve la commune de Clermont qui abritent deux sites classés liés à la promenade du Châtellier et à ses abords. Tandis qu'au sud-est se trouvent les sites inscrits de l'agglomération de Compiègne dont notamment le centre urbain. La ville de Compiègne est également est un site patrimonial remarquable au même titre que celle de Noyon, à l'est de l'aire d'étude éloignée.
**Avec cette emprise et cet effectif de sites protégés, l'enjeu patrimonial est fort**.

#### SENSIBILITÉS

L'ensemble des sites localisés dans le PNR de l'Oise au sud de l'aire d'étude seront préservés du projet éolien. Eloignés du projet des Moulins de Méry (plus de 20 kilomètres), localisés dans un environnement très boisé avec un positionnement topographique défavorable aux visibilités potentielles. Toutefois, la butte Saint-Christophe offre un belvédère naturel en surplomb du bourg de Fleurines. Grâce à l'espace occupé par les prairies pâturées repoussant les masses boisées en contre-bas de la butte, le regard se porte au loin. Le projet pourrait donc être visible. Cependant, des résidus bocagers pourraient filtrer cette visibilité, et la distance au projet atténuera leur potentielle visibilité. **Ainsi, la sensibilité globale des sites au sein du PNR est nulle et ponctuellement très faible**.

Bien que Clermont et que ses deux sites classés soient sur une butte, la densité de la trame arborée de la promenade dite du Châtellier et les fronts bâtis limitent la portée du champ visuel en direction du projet des Moulins de Méry. **Leur sensibilité est nulle**.

Plus au nord, la ville de St-Just-en-Chaussée abrite le site inscrit de la propriété Naquet. Localisé à l'est de la ville, le site juxtapose le Bois-de-Mermont, efficace masque visuel vis-à-vis du projet. De surcroît la trame bâtie et les fortes variations altimétriques à l'est du site, empêchent toutes visibilités en direction du projet.
**La sensibilité est donc nulle**.

Enfin, pour le site patrimonial remarquable de Compiègne et ses deux site inscrits (le centre urbain et la rue des Domeliers) puis celui de Noyon, leur position au sein d'une trame urbaine établie dans la vallée de l'Oise et aux abords du Canal du Nord, empêchera toute vue vers le projet. Concernant le site classé du grand parc du château au sein de la ville de Compiègne, il ne devrait pas présenter de visibilités sur le projet. En effet, le site du parc du château est en très grande partie boisé et reste limité dans le fond de la vallée de l'Oise, dont les coteaux devraient masquer les vues sur le plateau. Cependant, le parc du château pourra être visible de manière concomitante avec le projet depuis le belvédère des Beaux Monts, au sud-est de Compiègne. **La sensibilité des SPR de Compiègne et de Noyon est nulle. Concernant le site classé du Grand parc du Château de Compiègne, la sensibilité est globalement très faible**.

| N° | Nom | Protection | Commune(s) | Distance (km) | Sensibilité |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zone de protection du Châtellier | Classé | Clermont-de-l'Oise | 21,5 | NULLE |
| 1 | Promenade du Châtellier | Classé | Clermont-de-l'Oise | 21,6 | NULLE |
| 3 | Vallée de la Nonette | Inscrit | 49 communes | 28,5 | NULLE |
| 4 | Forêt d'Halatte et ses glacis agricoles | Classé | 13 communes | 27 | NULLE |
| 5 | Mont Calipet | Inscrit | Pont-Ste-Maxence, Pontpoint | 25,3 | NULLE |
| 6 | Mont Ganelon | Inscrit | Clairoix, Bienville, Coudun, Longueil-Annel, Janville | 17,3 | NULLE |
| 7 | Centre urbain | Inscrit | Compiègne | 18,3 | NULLE |
| 8 | Rue des Domeliers | Inscrit | Compiègne | 18,4 | NULLE |
| 9 | Grand parc du château | Classé | Compiègne | 18,3 | TRÈS FAIBLE |
| 10 | Carrefour de l'armistice et ses abords | Classé | Compiègne | 22,5 | NULLE |
| 11 | Forêts d'Ermenonville, de Pontarme, de Haute-Pommeraie, Clairière et Butte de Saint-Christophe | Classé | Ermemonville | 29,7 | TRÈS FAIBLE |
| 12 | Propriété Naquet | Inscrit | Saint-Just-en-Chaussée | 12,7 | NULLE |
| 13 | Chateau, son parc et ses abords | Inscrit | Rhuis | 25,3 | NULLE |

**Tableau 44 : Tableau des sites classés et inscrits de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

| N° | Nom | Protection | Commune(s) | Distance (km) | Sensibilité |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Ville de Noyon | SPR | Noyon | 25,0 | NULLE |
| 15 | Ville de Compiègne | SPR | Compiègne | 18,3 | NULLE |

**Tableau 45 : Tableau des sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 85 : Vue depuis le site classé de la Forêt d'Halatte et ses glacis agricoles, également au sein du site inscrit de la Vallée de la Nonette (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 86 : Vue sur le site inscrit de la propriété Naquet, à l'est de Saint-Just-en-Chaussée (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 87 : Vue depuis le site classé de la butte de Saint-Christophe (Source : étude paysagère, Mars 2025).



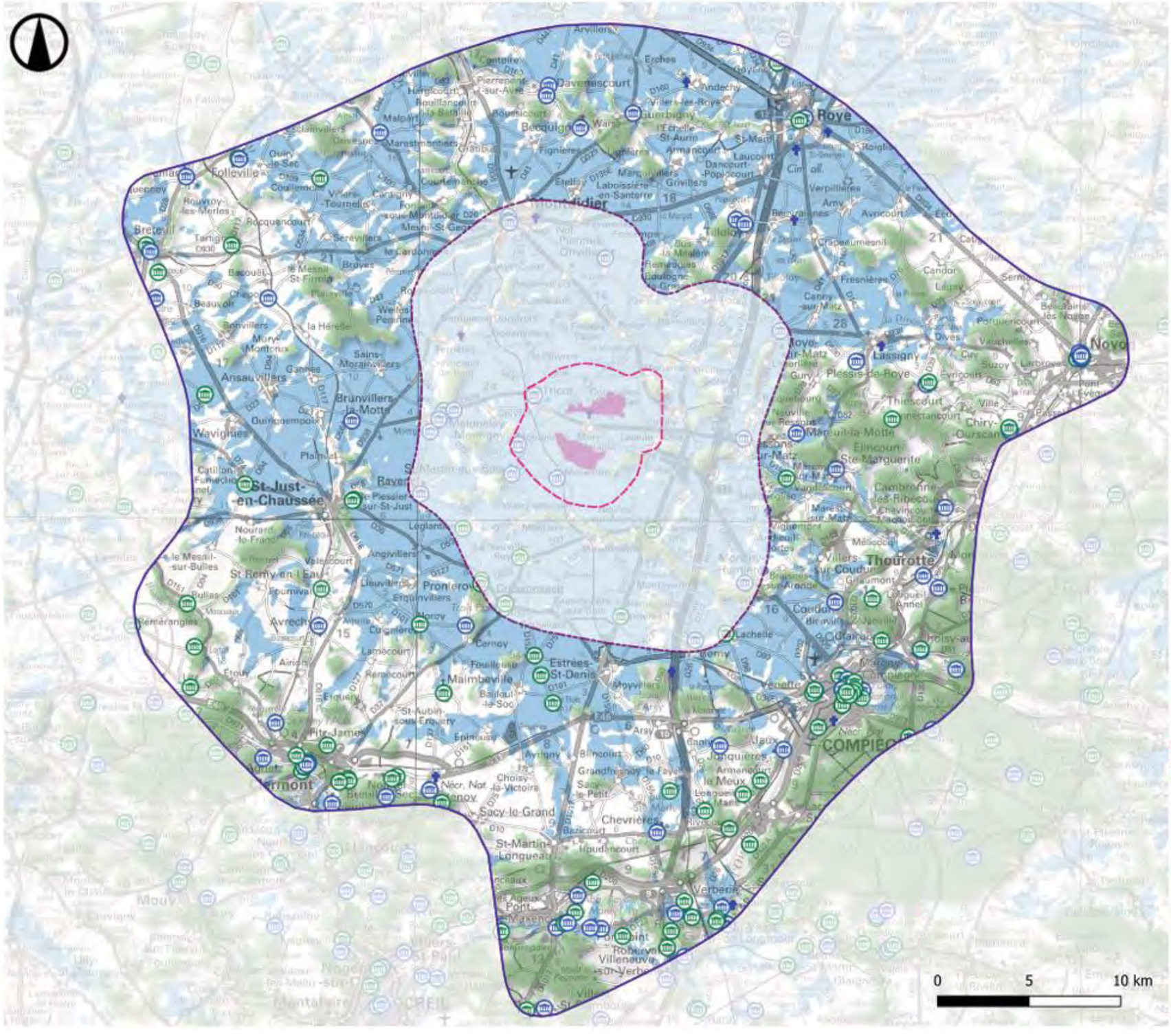

Figure 88 : Vue depuis le site patrimonial remarquable de Noyon (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025).

# Patrimoine architectural et paysager

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, CLC 2018, Atlas des patrimoines, BDAlti75,
Copie et reproduction interdites




## Légende

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

**Monuments historiques**

- Classé
- Inscrit

**Patrimoine militaire**

- Nécropole

**Zone de visibilité théorique**

- Zone de visibilité
- Boisements principaux

## *Les monuments historiques*

| Monuments | Protection | Commune | Distance (km) |
|---|---|---|---|
| Eglise paroissiale Saint-Léger | Classé | Agnetz | 23,2 |
| Ferme Saint-Rémy l'Abbaye ou Prieuré de Ronquerolles | Classé | Agnetz | 21,4 |
| Eglise | Inscrit | Armancourt | 19,2 |
| Eglise | Classé | Avrechy | 16,2 |
| Ferme d'Ereuse | Inscrit | Bailleul-le-Soc | 11,5 |
| Ferme de Saint-Julien Le Pauvre | Inscrit | Bailleul-le-Soc | 12,9 |
| Ferme d'Eraine | Inscrit | Bailleul-le-Soc | 10,5 |
| Château | Inscrit | Beaurepaire | 25,7 |
| Eglise (ancienne) | Classé | Becquigny | 14,5 |
| Maison Hippolyte Bayard | Inscrit | Breteuil | 24,3 |
| Entrepôt à vins | Inscrit | Breteuil | 24,5 |
| Ancienne abbaye Notre-Dame de Breteuil | Partiellement Classé-Inscrit | Breteuil | 24,2 |
| Château des Etournelles \| Ferme des Etournelles | Partiellement inscrit | Breuil-le-Sec | 21,1 |
| Château des Etournelles \| Potager | Inscrit | Breuil-le-Sec | 21,1 |
| Ponts de fascines | Inscrit | Breuil-le-Sec | 21,5 |
| Eglise | Classé | Breuil-le-Vert | 22,7 |
| Ponts de fascines | Inscrit | Breuil-le-Vert | 21,5 |
| Eglise | Classé | Brunvillers-la-Motte | 11,1 |
| Eglise Saint-Jacques | Inscrit | Bulles | 22,0 |
| Eglise | Classé | Cambronne-lès-Ribécourt | 18,1 |
| Grange de Grandmesnil | Inscrit | Campremy | 19,2 |
| Eglise | Classé | Catenoy | 19,4 |
| Oppidum du "Camp César" | Inscrit | Catenoy | 19,8 |
| Eglise de Catillon | Inscrit | Catillon-Fumechon | 17,2 |
| Chapelle des Trois Etots | Classé | Cernoy | 10,5 |
| Chapelle funéraire | Classé | Chepoix | 17,3 |
| Eglise | Classé | Chevrières | 20,1 |
| Eglise | Classé | Chiry-Ourscamp | 21,0 |
| Château de Mennechet | Inscrit | Chiry-Ourscamp | 20,9 |
| Eglise | Classé | Choisy-au-Bac | 20,2 |
| Prieuré Saint-Etienne | Inscrit | Choisy-au-Bac | 20,2 |
| Eglise Saint-Etienne | Inscrit | Clairoix | 18,1 |
| Sous Préfecture (ancienne) | Inscrit | Clermont | 22,3 |
| Hôtel de Ville | Classé | Clermont | 22,0 |
| Hôtel | Inscrit | Clermont | 22,0 |
| Donjon (ancien) | Inscrit | Clermont | 21,7 |
| Porte de Nointel | Classé | Clermont | 21,8 |
| Immeuble | Inscrit | Clermont | 22,0 |
| Eglise | Classé | Clermont | 21,8 |
| Ancien collège Fernel | Inscrit | Clermont | 21,8 |
| Hôtel de Ville | Classé | Compiègne | 18,4 |
| Eglise anglicane (ancienne) | Inscrit | Compiègne | 19,0 |
| Palais et ses abords | Classé | Compiègne | 19,0 |
| Cimetière de Clamart | Inscrit | Compiègne | 18,1 |
| Hôtel de la petite Rose | Inscrit | Compiègne | 18,3 |
| Clairière de L'Armistice | Classé | Compiègne | 22,4 |
| Hôtel | Inscrit | Compiègne | 18,4 |
| Villa Marcot | Partiellement inscrit | Compiègne | 19,2 |
| Maison à pan de bois | Inscrit | Compiègne | 18,1 |
| Eglise Saint-Pierre des Minimes | Inscrit | Compiègne | 18,4 |
| Ecole des Frères des Ecoles chrétiennes | Partiellement inscrit | Compiègne | 18,5 |
| Abbaye de Royallieu | Inscrit | Compiègne | 18,6 |
| Auberge des Trois Lurons | Inscrit | Compiègne | 18,2 |
| Hôtel d'Agincourt | Classé | Compiègne | 18,6 |
| Maison La Vieille Cassine | Inscrit | Compiègne | 18,4 |
| Grenier à sel (ancien) | Inscrit | Compiègne | 18,4 |
| Maison | Inscrit | Compiègne | 18,3 |
| Hôpital Saint-Joseph \| Chapelle | Inscrit | Compiègne | 18,6 |
| Immeubles 12, rue des Cordeliers - 2, rue des Lombards | Inscrit | Compiègne | 18,4 |
| Tour Jeanne d'Arc | Inscrit | Compiègne | 18,1 |
| Eglise Saint-Antoine | Classé | Compiègne | 18,3 |

**Tableau 46 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

| Monuments | Protection | Commune | Distance (km) |
|---|---|---|---|
| Eglise Saint-Jacques | Classé | Compiègne | 18,5 |
| Hôpital Saint-Joseph | Inscrit | Compiègne | 18,6 |
| Abbaye Saint-Corneille (ancienne) | Classé | Compiègne | 18,3 |
| Maison | Inscrit | Compiègne | 18,2 |
| Hôtel particulier | Inscrit | Compiègne | 18,6 |
| Hôtel d'Artois (ancien) | Inscrit | Compiègne | 18,3 |
| Pont de Jeanne d'Arc sous la maison (les arches) | Inscrit | Compiègne | 18,1 |
| Prison (ancienne), contiguë à l'Hôtel de Ville, derrière la porte de | Inscrit | Compiègne | 18,4 |
| Couvent des Jacobins et ancienne enceinte de la ville (vestiges) | Classé | Compiègne | 18,1 |
| Maison | Inscrit | Compiègne | 18,4 |
| Quartier Bourcier | Inscrit | Compiègne | 18,3 |
| Hôtel | Inscrit | Compiègne | 18,6 |
| Hôtel | Inscrit | Compiègne | 18,6 |
| Immeuble | Inscrit | Compiègne | 18,4 |
| Remparts (anciens) | Inscrit | Compiègne | 18,6 |
| Hôtel des Rats | Inscrit | Compiègne | 18,3 |
| Eglise | Classé | Coudun | 14,8 |
| Eglise | Inscrit | Coullemelle | 18,4 |
| Château | Partiellement Classé-Inscrit | Davenescourt | 17,0 |
| Eglise | Classé | Davenescourt | 16,5 |
| Eglise | Partiellement Classé | Élincourt-Sainte-Marguerite | 11,8 |
| Domaine du château du Fayel | Partiellement inscrit | Fayel | 18,0 |
| Eglise | Inscrit | Fitz-James | 20,3 |
| Eglise | Inscrit | Fleurines | 29,7 |
| Prieuré Saint-Christophe (ancien) | Classé | Fleurines | 29,5 |
| Château | Partiellement inscrit | Folleville | 22,5 |
| Eglise Saint-Jacques le Majeur et Saint-Jean Baptiste | Classé | Folleville | 22,4 |
| Chapelle Notre-Dame de Liesse | Inscrit | Goyencourt | 20,0 |
| Eglise | Classé | Grivesnes | 18,1 |
| Eglise | Classé | Guerbigny | 15,3 |
| Eglise | Classé | Jaux | 18,4 |
| Eglise | Classé | Jonquières | 16,5 |
| Château | Inscrit | Le Meux | 19,5 |
| Château | Classé | Le Plessis-Brion | 19,4 |
| Eglise | Inscrit | Litz | 23,9 |
| Prieuré de Wariville | Inscrit | Litz | 22,7 |
| Château d'Annel | Inscrit | Longueil-Annel | 16,5 |
| Porte | Inscrit | Longueil-Sainte-Marie | 19,6 |
| Eglise | Inscrit | Maimbeville | 14,4 |
| Eglise | Classé | Mareuil-la-Motte | 9,4 |
| Eglise Sainte Jeanne d'Arc | Inscrit | Margny-lès-Compiègne | 17,4 |
| Quai des Déportés en gare de Margny-les-Compiègne | Classé | Margny-lès-Compiègne | 17,9 |
| Eglise | Inscrit | Margny-sur-Matz | 9,4 |
| Ferme du marquisat de Nointel (ancienne) | Inscrit | Nointel | 19,6 |
| Eglise | Inscrit | Nointel | 19,8 |
| Camp de César | Classé | Nointel | 20,8 |
| Eglise | Inscrit | Noroy | 12,0 |
| Hôtel de ville | Classé | Noyon | 25,0 |
| Hôtel Arnette de la Charlonny | Inscrit | Noyon | 24,7 |
| Fontaine | Classé | Noyon | 24,9 |
| Maisons canoniales du parvis de la cathédrale \| Maison, 5 place du Parvis | Inscrit | Noyon | 24,9 |
| Eglise de la Madeleine | Inscrit | Noyon | 24,9 |
| Maisons canoniales du parvis de la cathédrale | Partiellement Classé-Inscrit | Noyon | 24,9 |
| Hôtel Dieu (ancien) | Classé | Noyon | 24,9 |
| Immeuble | Inscrit | Noyon | 25,0 |
| Cathédrale (ancienne) et ses annexes | Partiellement Classé | Noyon | 25,0 |
| Evêché (ancien) | Classé | Noyon | 25,0 |
| Eglise Saint-Denis | Classé | Paillart | 24,3 |
| Porte (ancienne) | Inscrit | Plessier-sur-Saint-Just | 11,5 |
| Porte (ancienne) | Inscrit | Plessier-sur-Saint-Just | 11,6 |
| Eglise | Classé | Plessis-de-Roye | 12,7 |
| Site néolithique | Inscrit | Pont-Sainte-Maxence | 22,5 |
| Barrage | Inscrit | Pont-Sainte-Maxence | 24,2 |

**Tableau 47 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

| Monuments | Protection | Commune | Distance (km) |
|---|---|---|---|
| Eglise | Classé | Pont-Sainte-Maxence | 25,1 |
| Fontaine | Inscrit | Pont-Sainte-Maxence | 24,8 |
| Eglise de Sarron | Classé | Pont-Sainte-Maxence | 23,2 |
| Abbaye du Moncel (ancienne) \| Grange du Moncel | Inscrit | Pontpoint | 24,8 |
| Eglise Saint-Gervais | Classé | Pontpoint | 25,0 |
| Manoir de Saint-Paterne (ancien) | Classé | Pontpoint | 25,0 |
| Ancienne église Saint-Pierre | Inscrit | Pontpoint | 25,5 |
| Abbaye du Moncel (ancienne) | Partiellement Classé-Inscrit | Pontpoint | 24,8 |
| Eglise | Classé | Rhuis | 24,6 |
| Menhir dénommé Demoiselle de Rhuis | Inscrit | Rhuis | 24,1 |
| Eglise et le cimetière y attenant | Inscrit | Rivecourt | 20,9 |
| Eglise | Inscrit | Roberval | 26,4 |
| Château | Inscrit | Roberval | 25,5 |
| Eglise Saint-Pierre | Classé | Roye | 18,1 |
| Remparts (anciens) | Inscrit | Roye | 17,9 |
| Château et dépendances | Partiellement inscrit | Saint-Remy-en-l'Eau | 15,0 |
| Eglise | Classé | Saint-Vaast-de-Longmont | 25,9 |
| Château | Inscrit | Tartigny | 20,3 |
| Eglise | Classé | Thiescourt | 16,4 |
| Carrière du Chauffour | Inscrit | Thiescourt | 14,5 |
| Nécropole française et cimetière allemand | Inscrit | Thiescourt | 16,6 |
| Eglise | Classé | Thourotte | 18,4 |
| Château | Classé | Tilloloy | 11,4 |
| Eglise | Classé | Tilloloy | 11,5 |
| Eglise | Inscrit | Vendeuil-Caply | 23,4 |
| Théâtre antique (grand) | Classé | Vendeuil-Caply | 23,0 |
| Pigeonnier | Inscrit | Venette | 17,0 |
| Eglise | Classé | Venette | 17,0 |
| Pigeonnier | Inscrit | Venette | 17,0 |
| Bâtiment conventuel | Inscrit | Venette | 17,0 |
| Eglise Saint-Pierre | Classé | Verberie | 24,9 |
| Site préhistorique et gaulois | Inscrit | Verberie | 22,1 |
| Maison | Inscrit | Verberie | 25,4 |
| Le Buisson Campin (Site gallo romain) | Inscrit | Verberie | 22,1 |
| Manoir Saint-Germain | Inscrit | Verberie | 25,0 |
| Chapelle | Inscrit | Verberie | 25,5 |

**Monuments historiques illustrés**

Tableau 48 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025).

## ENJEUX

Avec 160 monuments historiques, et dix cimetières militaires de la Première Guerre ou Seconde Guerre mondiale, le territoire présente un contexte patrimonial dense. Les monuments historiques sont répartis de manière homogène sur le territoire, bien qu'ils soient plus présents dans la moitié sud de l'aire d'étude éloignée, notamment le long des vallées de l'Oise ou de la Brèche. Ils ont tendance à se concentrer dans les agglomérations (Compiègne, Pont Sainte-Maxence, Clermont, Noyon...). Malgré une grande majorité d'édifices d'origine religieuse (église, abbaye, chapelle, calvaire, ...), la nature des monuments historiques reste diversifiée (fermes protégées, châteaux, hôtels, pigeonniers, portes, ...). Il existe également au sein de l'aire d'étude éloignée, un édifice inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO : l'église Saint-Jacques le Majeur et Saint-Jean-Baptiste de Folleville. **L'enjeu patrimonial de l'aire d'étude éloignée est donc très fort**.

## SENSIBILITÉS

La carte ci-avant superpose l'emplacement des monuments historiques aux zones de visibilités théoriques du projet des Moulins de Méry afin de cibler les monuments depuis lesquels le projet pourrait être visible. Ainsi, les monuments historiques installés au cœur des villes et villages, dans les vallées, les vallons, à l'arrière d'un sommet ou d'un boisement important ne présentent pas de sensibilité particulière.

En dépit d'une forte concentration de monuments historiques dans la ville de Compiègne, au sud-est de l'aire d'étude éloignée, la configuration de la vallée de l'Oise assure une barrière visuelle naturelle dissimulant l'ensemble du patrimoine bâti par rapport au projet. Cependant, depuis le secteur surélevé des Beaux Monts, dans le prolongement de l'axe du Palais impérial, la vue en plongée pourrait permettre une situation de covisibilité entre le patrimoine Compiégnois et le projet. Toutefois, l'éloignement de plus de 22 km diminue la perception de la zone d'implantation potentielle et le niveau de sensibilité. **La sensibilité du patrimoine historique Compiégnois vis à-vis du projet des Moulins de Méry est donc très faible**.

Les divers cimetières militaires ponctuant le territoire seront le plus souvent préservés de toute interaction visuelle avec le projet grâce à leurs limites souvent ceinturées d'arbres et de clôtures ou encore leur positionnement écarté par rapport au site d'étude. **Leur sensibilité est nulle**.

Globalement, l'étude des zones de visibilités potentielles indique par ailleurs que ces dernières sont essentiellement limitées à l'aire d'étude rapprochée et immédiate. Ainsi, même pour les monuments historiques situés sur le plateau, les sensibilités seront nulles. Étant pour la plupart localisés au coeur des bourgs et éloignés du projet, ils seront protégés du futur parc éolien. Aussi, l'étude des zones de visibilités théoriques ne prend pas en compte les masques visuels de petite envergure (topographie fine, bâti, haies et bosquets...).

L'ensemble des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée ne présenteront donc pas de perception visuelle avec le projet des Moulins de Méry. **La sensibilité liée au patrimoine est donc nulle**.




**Figure 89 : Hôtel de ville de Compiègne et place centrale (sud-est de l'AEE) (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 90 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 91 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 92 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 93 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 94 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 95 : Eglise inscrite de Margny-sur-Matz (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 96 : Vue sur l'église de Folleville inscrite au patrimoine mondial au titre du Chemin de St-Jacques de Compostelle (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 97 : Vue sur une porte ancienne inscrite sur la commune du Plessier-sur-St-Just (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 98 : Vue sur la Chapelle funéraire classé de Chepoix (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 99 : Ancien donjon de Clermont (sud-ouest AEE) (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 100 : Vue sur une Nécropole militaire Française, au sud-ouest de Cambronne-lès-Ribecourt (Source : étude paysagère, Mars 2025).



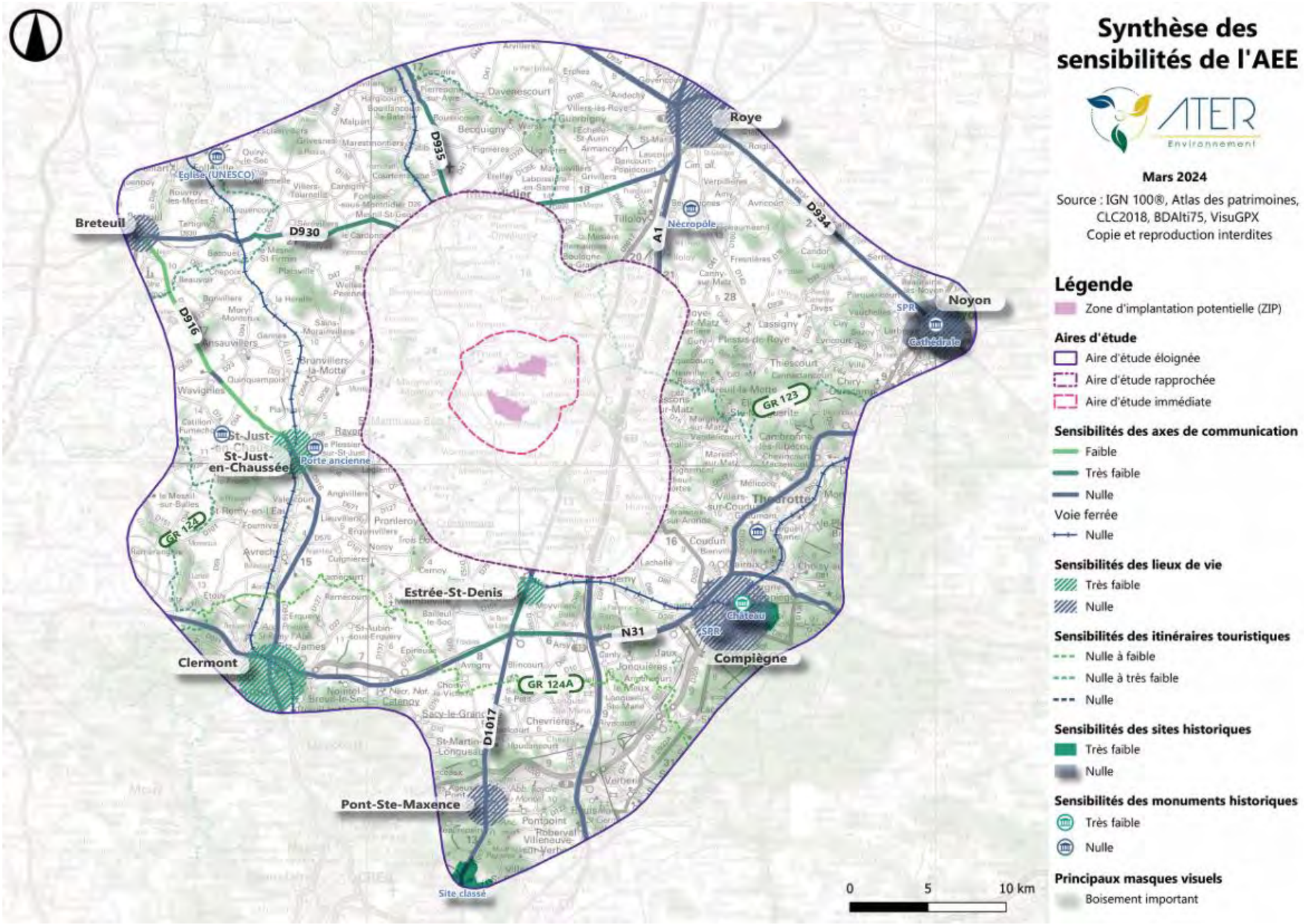

Figure 101 : Vue sur l'église classé et la Nécropole Nationale inscrite de Thiescourt (Source : étude paysagère, Mars 2025).



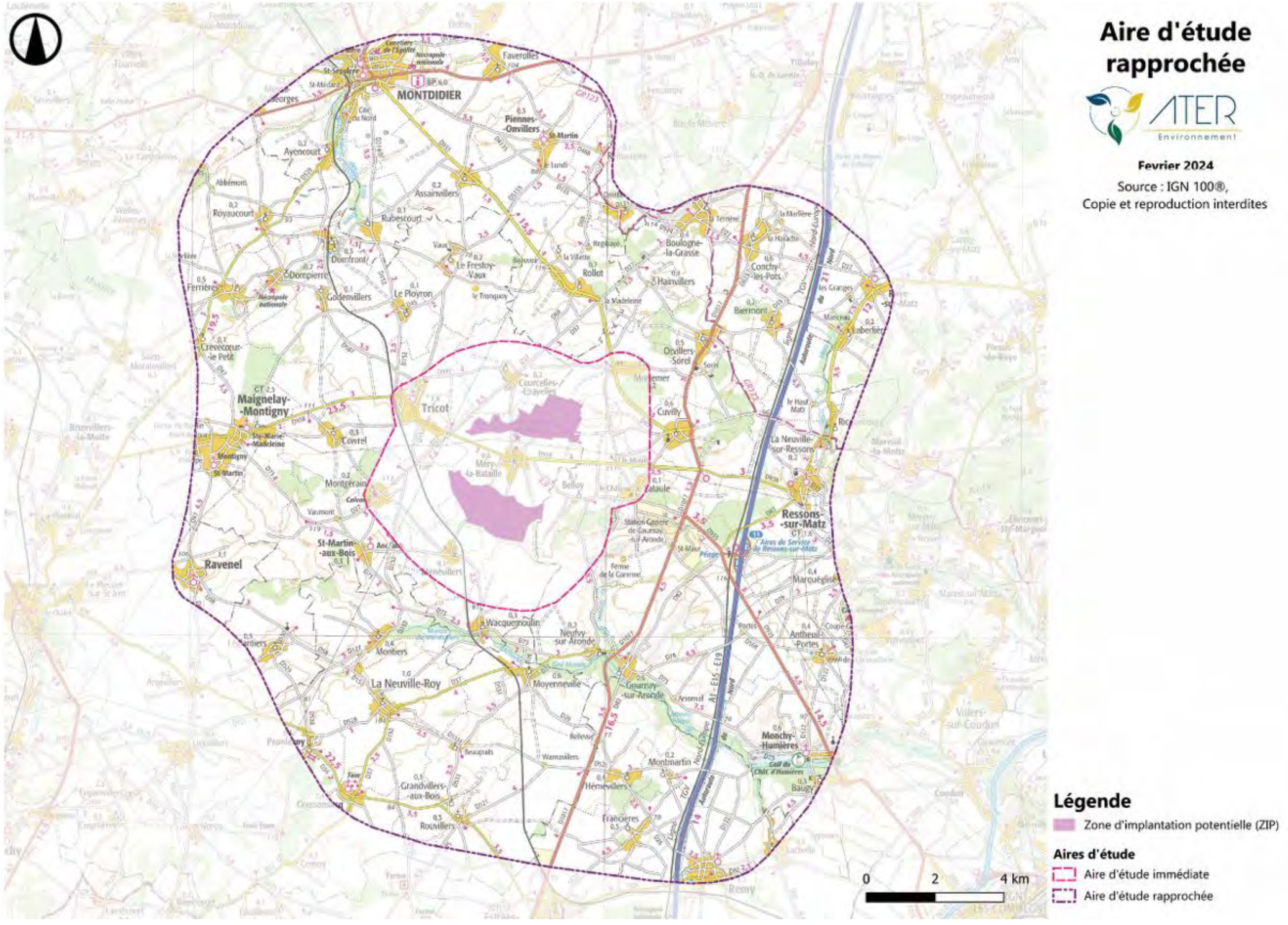
| NOM | ENJEU | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|
| MONUMENTS HISTORIQUES DE PONT-STE-MAXENCE | FORT | NULLE |
| MONUMENTS HISTORIQUES DE CLERMONT | FORT | NULLE |
| MONUMENTS HISTORIQUES DE COMPIÈGNE | TRÈS FORT | TRÈS FAIBLE |
| MONUMENTS HISTORIQUES DE NOYON | TRÈS FORT | NULLE |
| MONUMENTS HISTORIQUES DE ROYE | FORT | NULLE |
| MONUMENTS HISTORIQUES DE BRETEUIL | FORT | NULLE |
| AUTRES MONUMENTS DU NORD DE L'AEE | MODÉRÉ | NULLE |
| AUTRES MONUMENTS DU SUD DE L'AEE | MODÉRÉ | NULLE |
| AUTRES MONUMENTS DE L'OUEST DE L'AEE | MODÉRÉ | NULLE |
| AUTRES MONUMENTS DE L'OUEST DE L'AEE | MODÉRÉ | NULLE |
| EGLISE UNESCO FOLLEVILLE | TRÈS FORT | NULLE |
| CIMETIÈRES MILITAIRES ET NÉCROPOLES | MODÉRÉ | NULLE |

Tableau 49 : Tableau de synthèse du patrimoine de l'aire d'étude éloignée par villes pricnipales (Source : étude paysagère, Mars 2025).

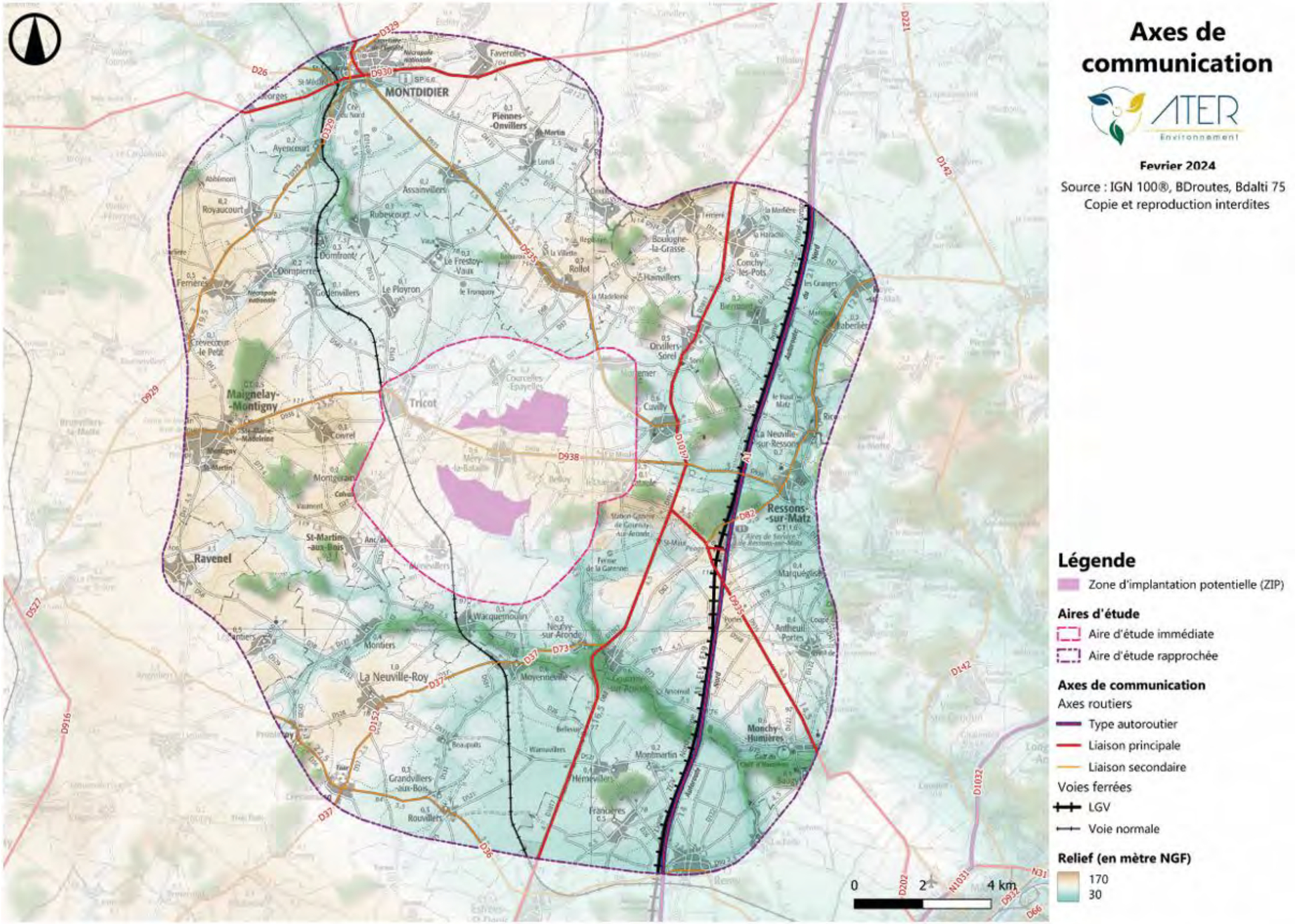
## 3.4.5 Synthèse des enjeux et des sensibilités




L'aire d'étude éloignée regroupe les principaux points d'enjeux, qu'il s'agisse des principaux lieux de vie, des axes majeurs ou des espaces patrimoniaux. Toutefois, les sensibilités sont majoritairement nulles à très faibles. Cela s'explique par la distance, qui atténue la perception potentielle du projet des Moulins de Méry mais également par les nombreuses vallées qui entaillent l'aire d'étude. Ces dernières, cumulées aux nombreux massifs forestiers multiplient les masques topographiques et végétaux qui réduisent les visibilités des potentielles éoliennes.
© ATER Environnement, 2024


Aire d'étude rapprochée
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites
MONTDIDIER
Faverolles
Piennes-Onvillers
Ayencourt
Assainvillers
Rubescourt
Domfront
Dompierre
Fescamps
Boulogne-la-Grasse
Conchy-les-Pots
Hamvillers
Rollot
Le Fresnoy-Vaux
Le Ployron
Godenvillers
Fermières
Crevecœur-le-Petit
Maignelay-Montigny
Tricot
Courcelles-Epayelles
Orvillers-Sorel
Cuvilly
Courtemer
Courtel
Montgeraud
St-Martin-aux-Bois
Ravenel
Wacquemoulin
Neuvy-sur-Aronde
Monbers
La Neuville-Roy
Moyenneville
Gournay-sur-Aronde
Ressons-sur-Matz
Marquéglise
Antheuil-Portes
Monchy-Humières
Montmartin
Hémévillers
Grandvillers-aux-Bois
Rouvillers
Francières
Mery-la-Bataille
Belloy
Wamaisiers
Beaupuis
Remy
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Aire d'étude rapprochée
0
2
4 km

## 3.5. AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE (AER)



## 3.5.1 Axes de communication






**Figure 102 : Vue depuis la D1017, au sud de St-Maur (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

### *ENJEUX*

L'aire d'étude rapprochée se compose d'un maillage de routes départementales principales et secondaires (D930, D935, D1017, D329...) et de l'autoroute A1 qui traverse l'est de l'aire d'étude rapprochée en suivant une trajectoire nord-sud. Deux lignes de chemin de fer complètent ce maillage, il s'agit de la ligne à Grande Vitesse Nord-Europe et de la ligne Compiègne-Amiens. Enfin, diverses routes locales proposent des liens fonctionnels entre les villages. **En raison de cette densité et diversité, l'enjeu est considéré comme fort**.

### *SENSIBILITÉS*

L'A1, traverse l'aire d'étude rapprochée du nord vers le sud. Depuis le nord-est et le sud-est de l'aire d'étude rapprochée, les automobilistes qui se dirigent en direction du projet des Moulins de Méry, peuvent être contraint à des visibilités sur les éoliennes en projet. Cependant les talutages et les lisières boisées qui borde l'autoroute ainsi que la vitesse des utilisateurs, diminueront fortement la perception visuelle sur le projet. **L'A1, présente une sensibilité très faible**.
Il en est de même depuis la LGV Nord-Europe, accolée à l'autoroute.

**Plus à l'ouest la route principale D1017, présente une sensibilité modérée**. En effet, d'importantes ouvertures visuelles en direction du projet ont lieu dès lors que la départementale tarverse les diverses parcelles agricoles du plateau. Des vues en direction du projet ont été révélées sur les portions entre Orvillers-Sorel et Cuvilly ainsi qu'entre le village de St-Maur et Gournay-sur-Aronde. En outre, les nombreux rideaux boisés aux abords de la D1017 et les fortes ondulations présentent sur le territoire, atténueront les visibilités.

Les autres axes présentant des sensibilités particulières sont les D938, D935 et D329, localisées principalement au nord-ouest de l'aire d'étude. En effet, sur certains tronçons établis sur les ressauts topographiques et là où l'environnement visuel se trouve exempt de boisements, les potentielles éoliennes du projet des Moulins de Méry seront perceptibles. Il pourra s'agir de visibilité totale des machines ou de visibilité tronquée par les massifs arborés épars. De plus, elles pourront entrer en covisibilité, plus ou moins distante, avec les éoliennes des parcs du Moulin à Cheval, du Champ Chardon et du Rollot I, II, et III. Cependant, depuis leur passage au coeur des bourgs, les usagers seront exempt de visibilités vis-à-vis du projet éolien, de part le motif bâti. **La sensibilité de ces axes sera modérée à ponctuellement forte**. Au sud-ouest, certains tronçons routiers, offrent de grandes ouvertures visuelles en direction du projet des Moulins de Méry. Notamment depuis la D37, entre la Neuville-Roy et Moyenneville. Cependant, l'éloignement couplé aux légères variations de relief atténueront les visibilités sur les potentielles éoliennes.
**La sensibilité de la D37 vis-à-vis du projet éolien est modérée**.

**Les sensibilités des axes de communication sont ainsi globalement modérées**.




**Figure 103 : Vue depuis la D135, au sud-est de Faverolles et au nord de l'AER (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




**Figure 104 : Vue depuis la D935, aux abords de la Ferme Crevel et au sud de Montdidier (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 105 : Vue sur la LGV Nord-Europe à proximité de l'A1, depuis la D27, au nord-est de l'AE (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 106 : Vue depuis la D37, à l'ouest de Moyenneville (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 107 : Vue depuis la D1017, au nord de Cuvilly (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 108 : Vue depuis une route locale (la D73) au nord-ouest de St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| NOM AXE | ENJEU | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|
| A1 | TRÈS FORT | TRÈS FAIBLE |
| D1017 | MODÉRÉ | MODÉRÉE |
| D930 | MODÉRÉ | FAIBLE |
| D938 | FORT | MODÉRÉE À FORTE |
| D329/D929 | MODÉRÉ | MODÉRÉE |
| D935 | FORT | MODÉRÉE À FORTE |
| D37 | FAIBLE | MODÉRÉE |
| LGV NORD-EUROPE | FORT | TRÈS FAIBLE |
| ROUTES LOCALES | TRÈS FAIBLE | NULLE À FORTE |

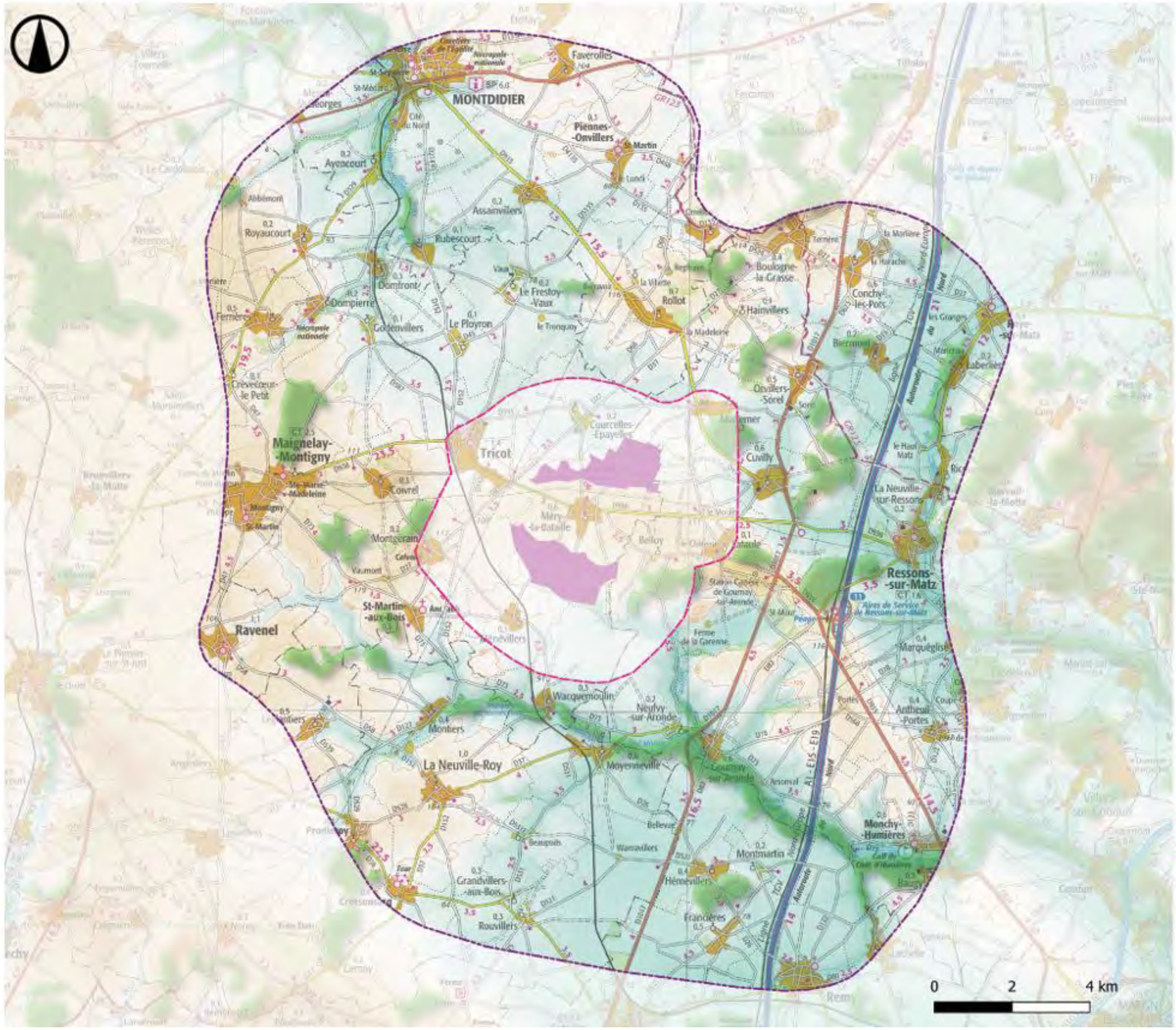
Tableau 50 : Tableau de synthèse des axes principaux de l'aire d'étude rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025).

# Lieux de vie

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, CLC 2018
Copie et reproduction interdites




## Légende

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée

**Principaux masques visuels**

Trame bâtie

Boisement important

**Relief (en mètre NGF)**

170

30

## Bourgs et lieux de vie




**Figure 109 : Vue depuis la sortie ouest de Cuvilly, aux abords d'une route locale (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

## ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée comprend une petite quarantaine de communes. Les bourgs sont implantés sur le Plateau Picard, formant un maillage fin de lieux de vie à travers le paysage agricole. Certains bourgs se sont également implantés dans les vallées des Trois Doms, de l'Aronde et du Matz. Montdidier, situé dans le nord-ouest du périmètre d'étude, est la commune la plus importante avec 6 009 habitants (INSEE 2021). Quatre autres petites villes sont également présentes dans cette aire d'étude : Maignelay Montigny et Ravenel à l'ouest (2555 et 1054 hab), Rémy au sud-est (1973 hab) et Ressons-sur-Matz à l'est (1733 hab). Les autres communes possèdent généralement moins de 1 000 habitants. L'enjeu lié aux lieux de vie est donc modéré.

## SENSIBILITÉS

Montdidier, implantée sur le coteau de la vallée des Trois Doms, pourrait laisser présager des visibilités, notamment aux abords de l'église Saint-Pierre (rue Saint-Pierre) ou se situe un belvédaire offrant des vues sur le Plateau Picard, puis, depuis les sorties sud et est de la ville. Toutefois, en raison de la distance et des masques visuels (topographiques, trames arborées et bâties) s'interposant avec la zone d'implantation potentielle, ces vues possibles depuis le bourg et les entrées ou sorties, seront très largement occultées. **La sensibilité de Montdidier est donc faible**.

A l'ouest de l'aire d'étude rapprochée les bourgs sont édifiés sur les parties sommitales du plateau et s'organisent à la croisée des routes départementales sur les douces arrêtes du relief. Ils présentent une configuration spatiale pouvant ménager des vues localement plus ouvertes sur l'horizon. Ainsi, une incidence potentielle est présagée pour les entrées ou sorties de bourgs orientées vers le site du projet des Moulins de Méry pour les communes de Maignelay-Montigny, Coivrel, Ravenel, La Neuville-Roy, St-Martin-aux-Bois, ou encore L'Eglantier. En raison de la prégnance visuelle moyenne du projet éolien, des filtres visuels présents et de l'existence d'un motif éolien (parcs du Champ Chardon et Rollot I, II et III), **la sensibilité y est modérée**.
Au sud de l'aire d'étude rapprochée, les villages sont implantés en bordure de l'Aronde. Leur positionnement encaissé atténue leur sensibilité, réduite également par la ripisylve boisée de cette dernière. Les bourgs de Moyenneville, Gournay-sur-Aronde ou Monchy-Humières sont concernés. A l'est de l'aire d'étude rapprochée, les villages implantés le long du Matz sont soumis à ces mêmes particularités. La ripisylve qui les borde préserve les villages des visibilités potentielles sur le futur parc, (Ressons-sur-Matz, Roye-sur-Matz, Laberlière ...). Seuls les axes en provenance du plateau peuvent révéler des covisibilités entre le village et le futur parc éolien (D938, D27). **Les sensibilités concernant ces villages sont très faibles**.

En revanche, concernant les villages positionnés sur le plateau agricole et à proximité de la zone d'implantation potentielle, les visibilités semblent plus nombreuses. Elles sont surtout attendues depuis les entrées et sorties des communes comme à l'ouest de Cuvilly, au sud de Rollot, au nord de Wacquemoulin ou encore à l'est de Coivrel et St-Martin-aux-Bois. Toutefois, lorsque ces perceptions sont attendues, le projet éolien sera généralement visible conjointement avec les éoliennes des parcs du Champ Chardon et Rollot I, II et III. Aussi, les visibilités se limiteront aux entrées ou sorties de village mais seront bien rares depuis les cœurs de villages où les éléments bâtis limitent considérablement les champs visuels. **Les sensibilités sont modérées à fortes**.

**La sensibilité des lieux de vie de l'aire d'étude rapprochée est donc variable selon leur implantation en fond de vallée ou sur les hauteurs du plateau, et selon la présence de masques visuels. Elle demeure globalement modérée**.




**Figure 110 : Vue depuis le bourg de Montdidier, sur la D935 (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 111 Vue depuis la sortie sud-est de Coivrel, aux abords d'une route locale (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 112 : Vue depuis la sortie nord de Gournay-sur-Aronde (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 113 : Vue depuis la sortie est de St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 114 : Vue depuis la sortie nord-ouest de Remy, sur la D26 (Source : étude paysagère, Mars 2025).



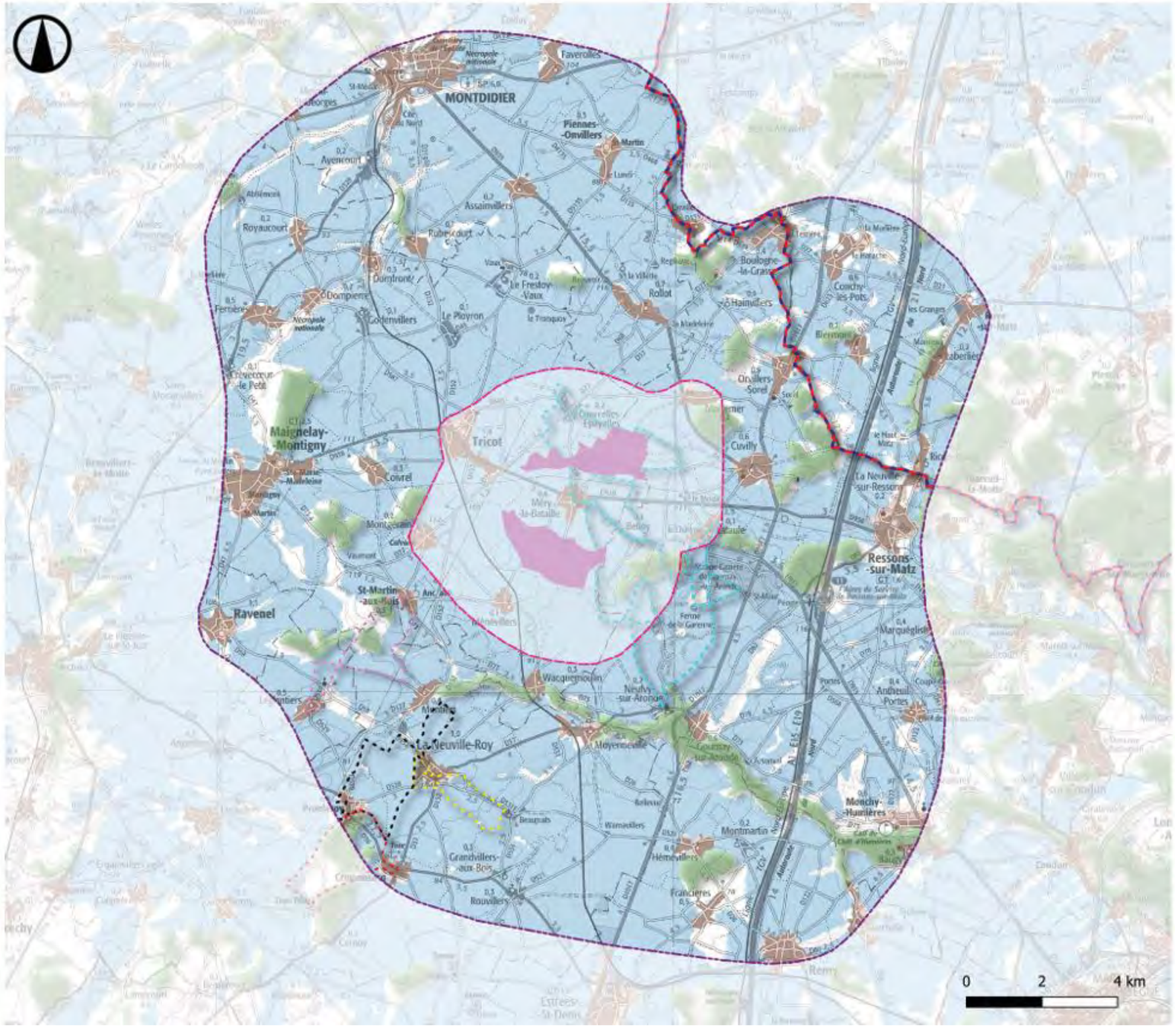

Figure 115 : Vue depuis la sortie est de Maignelay-Montigny sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 116 : Vue depuis la sortie sud-ouest de Roye-sur-Matz, sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| NOM | POPULATION (INSEE 2018) | DISTANCE À LA ZIP | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|---|
| MONTDIDIER | 6 009 hab | 10,5 km | FAIBLE |
| MAIGNELAY-MONTIGNY | 2 555 hab | 5,9 km | MODÉRÉE |
| RÉMY | 1 973 hab | 10,6 km | NULLE |
| RESSONS-SUR-MATZ | 1 733 hab | 7,5 km | TRÈS FAIBLE |
| RAVENEL | 1 054 hab | 8,1 km | MODÉRÉE |
| LA-NEUVILLE-ROY | 910 hab | 6,1 km | MODÉRÉE |
| MONCHY-HUMIÈRE | 780 hab | 6,2 km | TRÈS FAIBLE |
| ROLLOT | 770 hab | 10,2 km | MODÉRÉE |
| CUVILLY | 622 hab | 2,7 km | MODÉRÉE À FORTE |
| LÉGLANTIER | 553 hab | 6,6 | MODÉRÉE |
| CRESSONSACQ | 440 hab | 8,7 | TRÈS FAIBLE |
| ST-MARTIN-AUX-BOIS | 277 hab | 2,9 km | MODÉRÉE À FORTE |

Tableau 51 : Tableau de synthèse des sensibilités des principaux bourgs de l'aire d'étude rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025).




## Tourisme

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, CLC 2018, Visurando, VisuGPX, MonGR,
Copie et reproduction interdites

### Légende

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée

**Principaux masques visuels**

Trame bâtie

Boisement important

**Circuits touristiques**

Grande randonnée :

GR123

Randonnées locales :

Sentier du Capitaine Balland - Juin18

Chemin des Chateaux

Circuit AS15

Circuit de la Neuville-Roy à Beaupuits

Circuit des chars de la Bataille du Matz

**Zone de visibilité théorique**

Zone de visibilité

## 3.5.2 Tourisme




Figure 117 : Vue depuis le GR123, à l'entrée ouest de la Neuville-sur-Ressons (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 118 : Vue depuis le sentier de randonnée locale de la Neuville-Roy à Beaupuits, à la sortie la sortie nord-ouest de Beaupuits (Source : étude paysagère, Mars 2025).

### *ENJEUX*

Un sentier de Grande Randonnée sillone le flanc nord-est de l'aire d'étude rapprochée, il s'agit du GR 123, traversant du nord-ouest au sud-ouest la Picardie. De plus, quatre autres circuits de randonnées locaux viennent compléter le GR, globalement localisés au sud-ouest du territoire, il est question du sentier du Capitaine Balland, du circuit de la Neuville-Roy à beaupuits, du sentier AS15 et du circuit des Chars de la Bataille du Matz parcourant également la zone d'implantation potentielle. **Compte tenu du rayonnement du GR123, l'enjeu de cette thématique est jugé fort**.

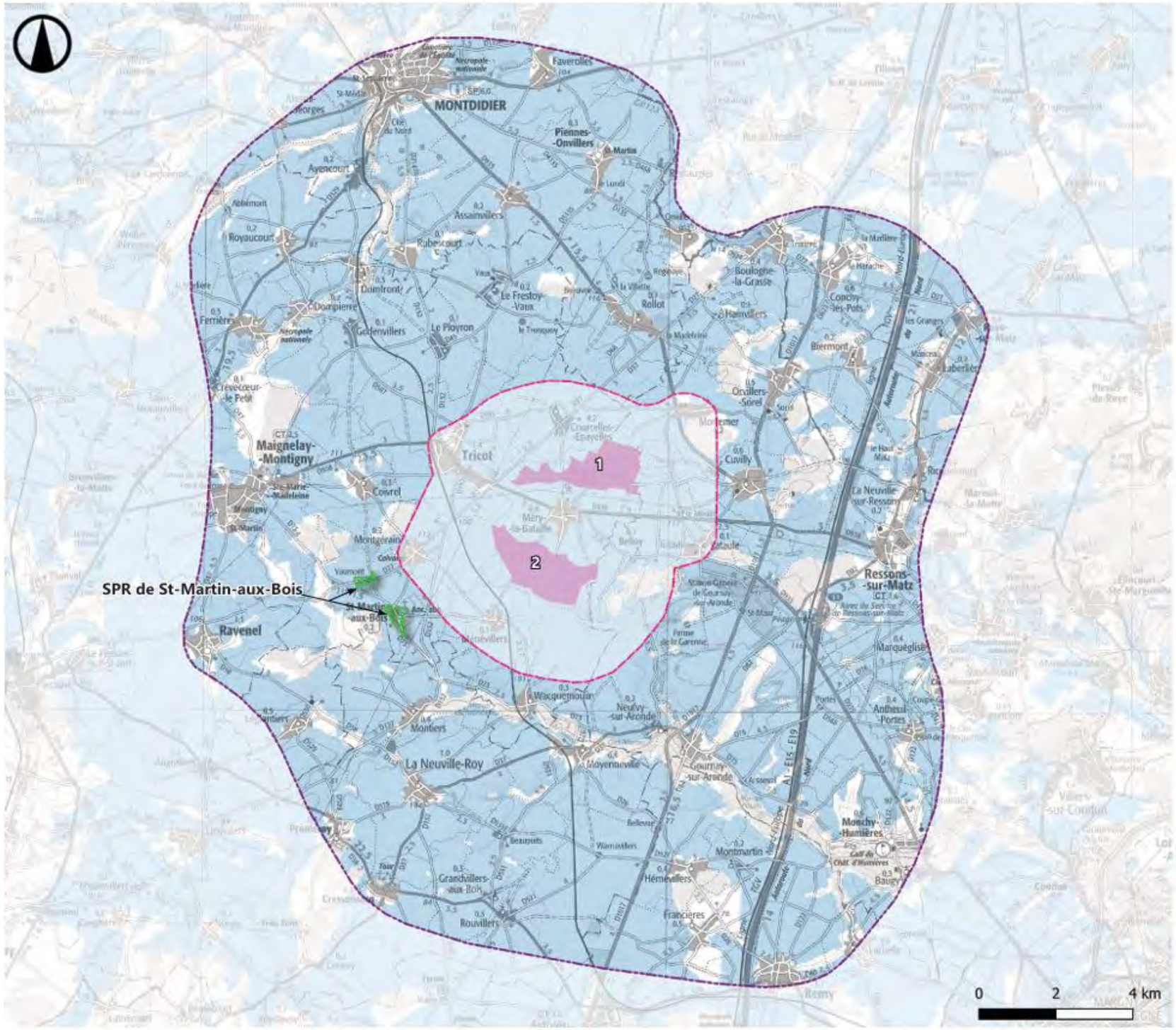
### *SENSIBILITÉS*

Les itinéraires de randonnée présentent d'importantes variations de sensibilités au motif éolien. Premièrement, la vitesse de déplacement d'un randonneur piéton ou cycliste est bien moindre de celle d'un automobiliste. Le temps qu'il met à parcourir une même distance est donc beaucoup plus long. Ce temps lui permet d'observer davantage l'environnement dans lequel il évolue et les paysages qui le composent. La carte présentée ci-à côté illustre les itinéraires de randonnée et les zones de visibilités théoriques. Elle renseigne sur les secteurs depuis lesquels le projet éolien sera potentiellement visible et ceux au contraire, où le projet sera invisible.
Au nord et à l'est de l'aire d'étude rapprochée, parties respectivement empruntées par le GR 123, le projet éolien sera à la fois invisible depuis les secteurs abrités dans les replis du relief, à l'arrière des boisements et depuis les bourgs, puis visible dès lors que le GR ondule sur les saillies du relief au cœur des parcelles agricoles offrant des vues parfois panoramiques, comme ça peut être le cas entre le village de Remaugies et la Ferme de Foresti au sein du Santerre et Vermandois. Également, les éoliennes du projet des Moulins de Méry pourront momentanément émerger par-delà les lisières végétales depuis la portion entre Orvillers-Sorel et Boulogne-la-Grasse. **La sensibilité est très faible**.

Concernant les trois circuits locaux au sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée et celui du circuit des Chars de la Bataille du Matz parcourant une portion de l'est du territoire, tous ondulent sur les hauteurs du plateau Picard et emprunte par endroit des élévations topographiques où les masques visuels se raréfient. De fait, des visibilités seront possibles sur le projet, parfois en covisibilité avec d'autres parcs éoliens animant ces paysages picards. La sensibilité y est modérée.

| NOM | ENJEU | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|
| GR 123 | FORT | TRES FAIBLE |
| CIRCUITS LOCAUX | FAIBLE | MODÉRÉE |

Tableau 52 : (Source : étude paysagère, Mars 2025).




## Sites protégés

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, Atlas des patrimoines
Copie et reproduction interdites

### Légende

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée

**Sites patimoniaux remarquables**

SPR

**Zone de visibilité théorique**

Zone de visibilité

## 3.5.3 Patrimoine architectural et paysager

### *Les sites protégés et Sites Patrimoniaux Remarquables*

#### ENJEUX

Contrairement à l'aire d'étude éloignée, aucun site protégé, inscrit ou classé, n'est inventorié dans l'aire d'étude rapprochée. En revanche un site patrimonial remarquable (SPR), régi par une ancienne aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP), est à considérer à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée dans la commune de Saint-Martin-aux-Bois. Ce SPR concerne la trame bâtie du bourg de St-Martin au-Bois et du hameau de Vaumont. Il est lié à la présence de l'abbaye de St-Martin-aux-Bois, monument historique classé visible de loin depuis le plateau. Son enjeu est fort.



#### SENSIBILITÉS

Depuis l'entrée nord, sud et la sortie est du SPR de Saint-Martin-aux-Bois, le projet et en majeure ABBAYE DE ST-MARTIN AUX -BOIS partie la zone d'implantation potentielle n°2 sera pleinement visible de part les grandes étendues agricoles du plateau picard offrant un vaste panorama. En outre, la zone n°1 du projet des Moulins de Méry, depuis les entrées et sorties du SPR sera légèrement occultée par les quelques ondulations du territoire et les éléments bâti des communes situées en amont. De surcroit, il est possible d'envisager une covisibilité avec les machines des projets du Champ Chardon et du parc éolien du Rollot I ,II et III.

Depuis le bourg de St-Martin-aux-Bois les visibilités en direction du projet sont altérées par les divers édifices bâti de la commune. Cependant, depuis les abords de l'Abbaye et du cimetière du site patrimonial remarquable, les éoliennes de la ZIP n°2, laisseront possiblement entrevoir leurs pâles.

Ainsi, les sensibilités afférentes au site patrimonial remarquable de Saint-Martin-aux-Bois sont nulles pour la ZIP n°1 depuis le centre-bourg à faible pour la ZIP n°2. Puis, les sensibilités sont fortes depuis les voies d'accès de la commune et depuis la sortie est du hameau de Vaumont, pour la zone d'implantation n°2, à modérée pour la zone d'implantation n°1.

| NOM | ENJEU | SENSIBILITÉ | |
|---|---|---|---|
| SPR DE ST-MARTIN-AUX-BOIS | FORT | VIS-À-VIS DE LA ZIP N°1 | NULLE À MODÉRÉE |
| | | VIS-À-VIS DE LA ZIP N°2 | FAIBLE À FORTE |

Tableau 53 : Tableau de synthèse du Site Patrimonial Remarquable de l'aire d'étude rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 119 : Vue depuis le sentier de randonnée locale de la Neuville-Roy à Beaupuits, à la sortie la sortie nord-ouest de Beaupuits (Source : étude paysagère, Mars 2025).



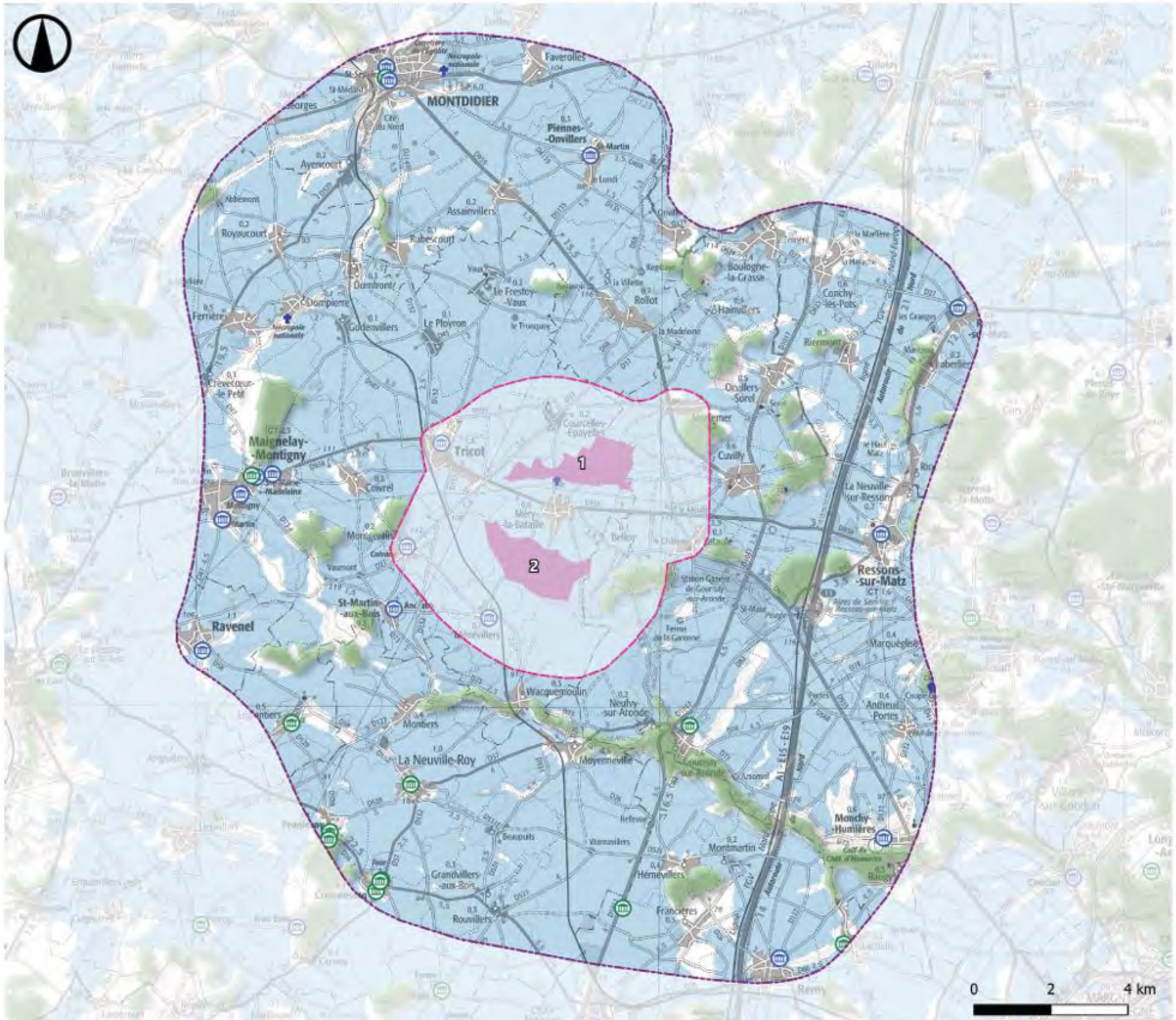

Figure 120 : Vue depuis l'entrée nord-ouest du SPR de St-Martin-aux-Bois, sur la D73 (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 121 : Vue depuis le bourg de St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025).








# Patrimoine architectural et paysager

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, CLC 2018, Atlas des patrimoines, BDAlti75,
Copie et reproduction interdites

## Légende

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

**Monuments historiques**

- Classé
- Inscrit

**Patrimoine militaire**

- Nécropole

**Zone de visibilité théorique**

- Zone de visibilité
- Boisements principaux

## *Les monuments historiques*

### ENJEUX

En plus du site patrimonial remarquable présenté précédemment, l'aire d'étude rapprochée compte 25 monuments historiques dont 12 classés et 13 inscrits. Près de la moitié de ces monuments historiques sont des églises. L'autre moitié présente des éléments diversifiés, tel que des calvaires, des châteaux, une ancienne sucrerie, une ancienne abbaye, etc.
**L'enjeu lié au patrimoine est donc fort**.



### SENSIBILITÉS

La plupart des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée se situent au cœur des centres-bourgs. Ils ne présenteront pas de visibilités sur le projet, protégés par la trame bâtie et arborée des villages (monuments de Maignelay-Montigny, églises de Montdidier, la Neuville-Roy, Rémy ou encore Monchy-Humières et Château de Pronleroy). En effet, les habitations bloquent les vues vers le plateau agricole, et la végétation arborée des bourgs permet de masquer les petits clochers des églises, empêchant les covisibilités avec le projet. La sucrerie de Francières se situera à plus de 8 kilomètres du projet. Plusieurs rideaux végétaux présents sur le Plateau viendront fermer en partie l'horizon et la zone d'implantation potentielle ne sera pas visible depuis cet édifice industriel. **La sensibilité de ces monuments est donc nulle**.

Comme énoncé dans la partie des sensibilités du site patrimonial remarquable de St-Martin-aux-Bois, l'Abbaye de St-Martin-aux-Bois est en covisibilité avec le projet depuis les diverses entrées et sortie du village (depuis la sortie est du hameau de Vaumont, entrée sud et nord de St-Martin-aux-Bois puis sortie est). De surcroit, depuis les abords de l'Abbaye, les potentielles éoliennes de la zone d'implantation n°2, laisserai entrevoir au delà du mur adjacent à l'édifice historique leurs pâles. En outre, vis-à-vis de la ZIP n°1 du projet, les covisibilités avec l'Abbaye de St-Martin-aux-Bois seront moindres en raison de la distance et des légères ondulations topographiques du territoire. **La sensibilité de ce monument est forte**.







**Figure 122 : Vue sur l'église et la croix de chemin classé de Maignelay-Montigny (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

| Monuments | Protection | Commune | Distance (km) |
|---|---|---|---|
| Calvaire | Inscrit | Cressonsacq | 8,7 |
| Château | Inscrit | Cressonsacq | 8,4 |
| Eglise | Inscrit | Cressonsacq | 8,5 |
| Sucrerie | Inscrit | Francières | 8,1 |
| Monument funéraire de Madame Jarry de Nancy | Inscrit | Gournay-sur-Aronde | 4,5 |
| Eglise et le terre plein qui l'entoure | Inscrit | Lachelle | 11,4 |
| Eglise | Inscrit | Léglantiers | 6,7 |
| Eglise St Martin de Montigny | Classé | Maignelay-Montigny | 6,8 |
| Eglise Sainte Marie-Madeleine de Maignelay | Classé | Maignelay-Montigny | 6,0 |
| Croix de Chemin | Classé | Maignelay-Montigny | 6,4 |
| Château | Inscrit | Maignelay-Montigny | 6,2 |
| Chapelle | Classé | Maignelay-Montigny | 5,6 |
| Eglise | Classé | Monchy-Humières | 10,3 |
| Eglise | Inscrit | La Neuville-Roy | 5,9 |
| Eglise et le cimetière qui l'entoure | Inscrit | Pronleroy | 8,0 |
| Château | Inscrit | Pronleroy | 8,2 |
| Eglise | Classé | Ravenel | 8,0 |
| Eglise | Classé | Remy | 10,8 |
| Eglise | Classé | Ressons-sur-Matz | 6,5 |
| Eglise | Classé | Roye-sur-Matz | 9,2 |
| Abbaye (ancienne) | Partiellement Classé-Inscrit | Saint-Martin-aux-Bois | 3,0 |
| Eglise Saint-Pierre | Classé | Montdidier | 10,8 |
| Hôtel de Ville | Inscrit | Montdidier | 10,6 |
| Eglise Saint-Sépulcre | Classé | Montdidier | 10,5 |
| Eglise de Piennes | Classé | Piennes-Onvillers | 7,3 |

**Tableau 54 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 123 : Vue sur le monument funéaire inscrit de Madame Jarry de Nancy (Gournay-sur-Aronde) (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 124 : Vue sur l'ancienne sucrerie inscrite de Francières (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 125 : Vue sur l'église classée de Piennes-Onvillers (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 126 : Hôtel de Ville de Montdidier (MH inscrit) depuis le centre-ville (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 127 : Vue sur l'église classé de Roye-sur-Matz, au nord-ouest de la commune (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 128 : Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| Monuments par communes | Sensibilité |
|---|---|
| MH de Cressonsacq | NULLE |
| MH de Francières | NULLE |
| MH de Gournay-sur-Aronde | NULLE |
| MH de La Neuville-Roy | NULLE |
| MH de Lachelle | NULLE |
| MH de Léglantiers | NULLE |
| MH de Maignelay-Montigny | NULLE |
| MH de Monchy-Humières | NULLE |
| MH de Montdidier | NULLE |
| MH de Piennes-Onvillers | NULLE |
| MH de Pronleroy | NULLE |
| MH de Ravenel | NULLE |
| MH de Remy | NULLE |
| MH de Ressons-sur-Matz | NULLE |
| MH de Roye-sur-Matz | NULLE |
| MH de Saint-Martin-aux-Bois | FORTE |

Tableau 55 : Tableau de synthèse des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée. (Source : étude paysagère, Mars 2025).

## *Les cimetières militaires*

### ENJEUX

L'aire d'étude rapprochée accueille trois nécropoles nationales. Il s'agit des cimetières militaires de Dompierre au nord-ouest, de Montdidier au nord et de Vignemont au sud-est. Les enjeux liés aux nécropoles nationales sont **modérés à faibles**.

### SENSIBILITÉS

Les trois nécropoles nationales ne présentent aucunes sensibilités vis-à-vis du projet éolien des Moulins de Méry. En effet, leur position aux abords et au sein d'imposant boisements pour les cimetières de Dompierre et Vignemont puis au coeur d'une zone industrielle pour la nécropole de Montdidier, occultent totalement les visibilités sur le projet. **La sensibilité de ces cimetières militaires est donc nulle**.



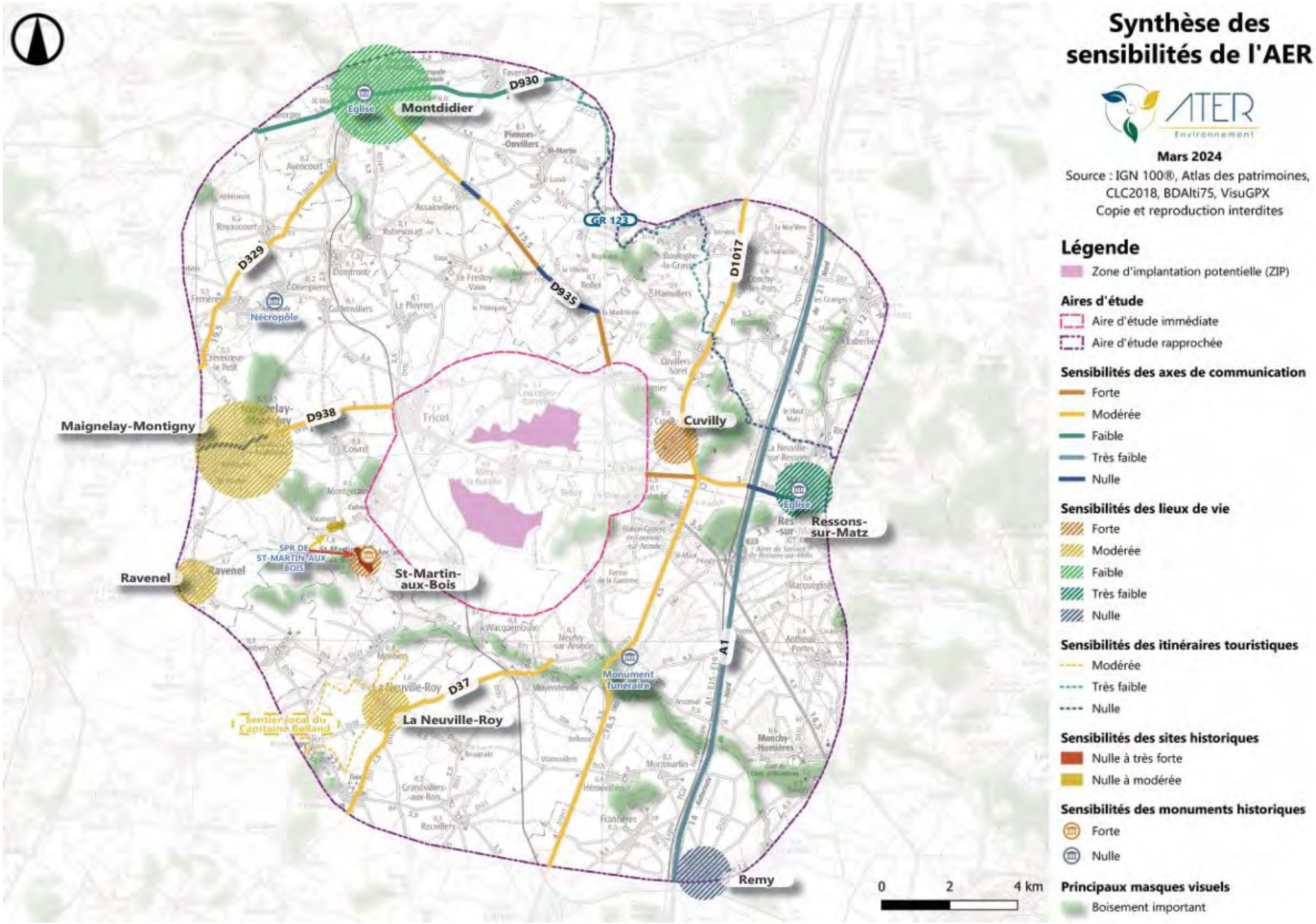



Figure 129 : Vue sur la nécopole nationale de Montdidier (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025).

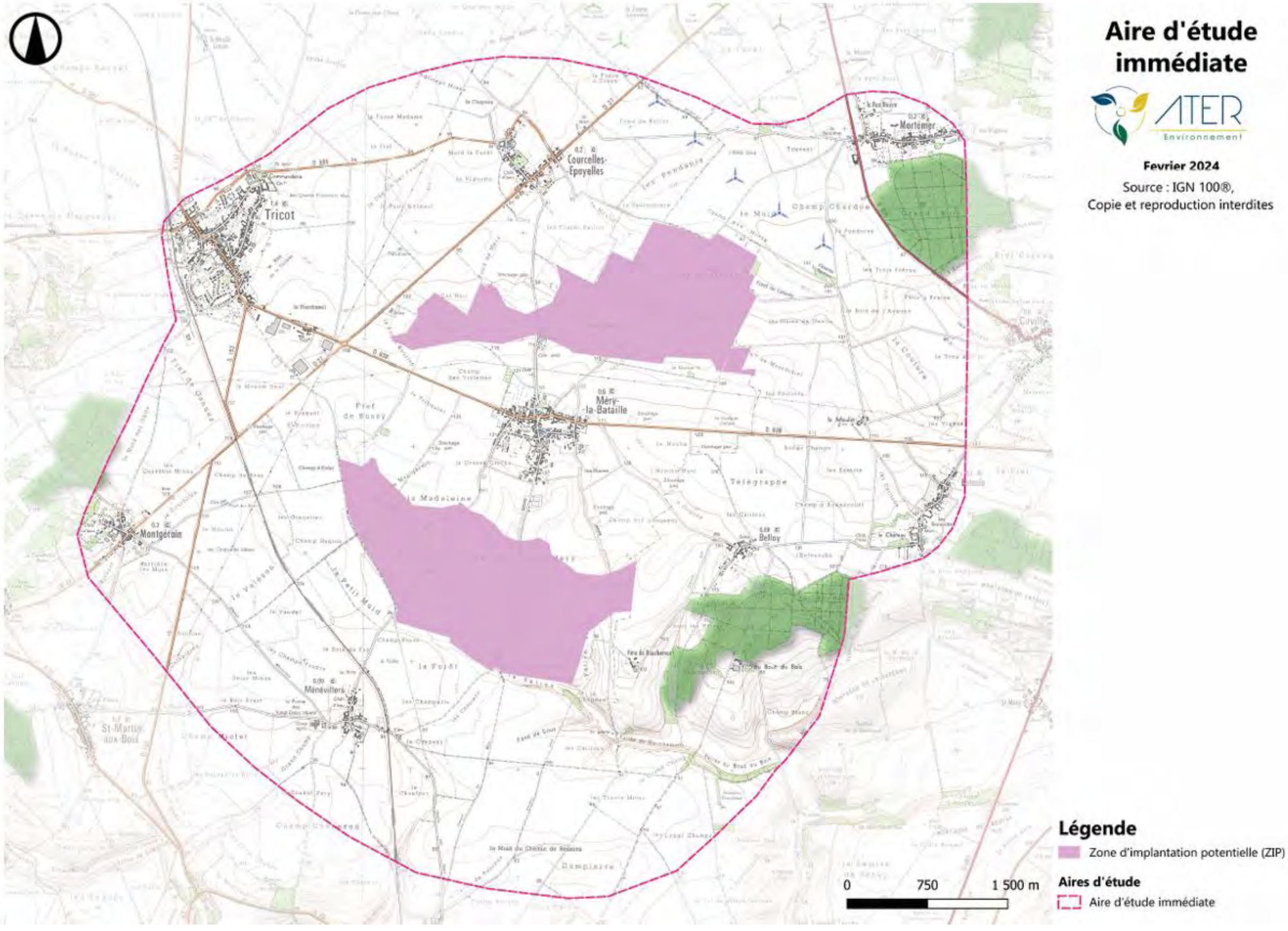



Figure 130 : Vue sur la nécropole nationale de Vignemont, au sud-est de l'AER (Source : étude paysagère, Mars 2025).

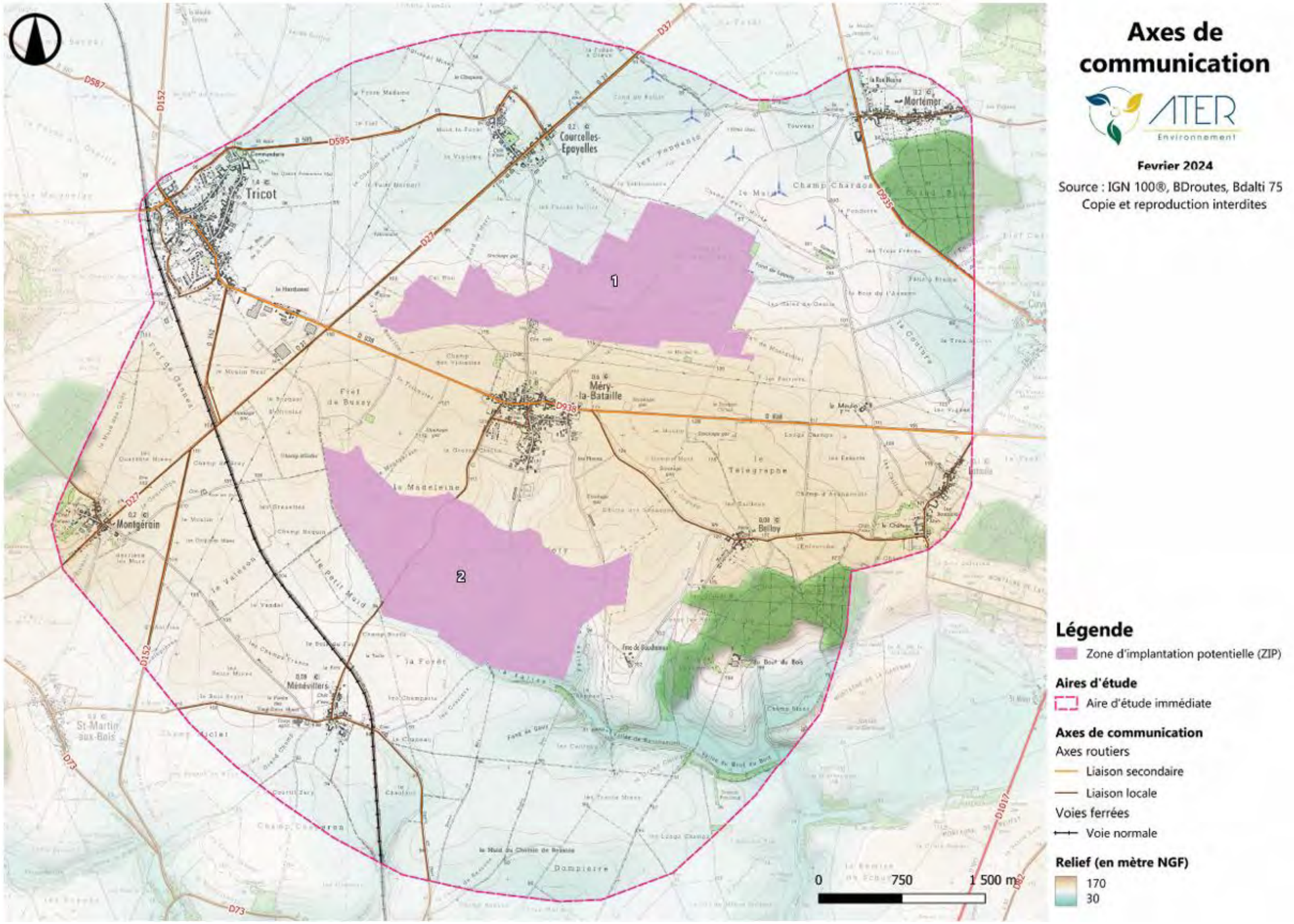
## 3.5.4 Synthèse des enjeux et des sensibilités




L'aire d'étude rapprochée regroupe de nombreux enjeux liés aux axes de communication (A1, D930...), aux itinéraires de randonnée (GR123, sentiers locaux), aux lieux de vie (Montdidier) ou encore liés aux monuments historiques diversifiés. Les nombreux masques visuels (vallées, reliefs, boisements) sont efficaces. Les visibilités concerneront principalement les axes routiers, les entrées et sorties de bourgs sur les hauteurs du plateau même si les ondulations du relief et l'éloignement atténueront les perceptions des potentielles éoliennes. Enfin, des sensibilités ont été relevées depuis le site patrimonial remarquable et le monument historique de St-Martin-aux-Bois.
© ATER Environnement, 2024


Aire d'étude immédiate
ATER Environnement
Fevrier 2024
Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites
Tricot
Courcelles-Epoyelles
Mortemer
Méry-la-Bataille
Montgérain
Ménévillers
St-Martin-aux-Bois
Belloy
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
0
750
1 500 m

## 3.5.5 AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (AEI)



## *Axes de communication*




**Figure 131 : Vue depuis les abords de la D938, au sud de la ferme du Moulin (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

### ENJEUX

Après avoir traversé l'aire rapprochée, la route départementale secondaire D938, traverse l'aire d'étude immédiate d'ouest en est. Reliant les villes de Maignelay-Montingy et Ressons-sur-Matz au sein de l'aire d'étude rapprochée, elle déssert également les communes du Tricot et de Méry-la-Bataille. **Son enjeu est modéré**. Une deuxième route secondaire, la D935, vient compléter ce maillage routier au nord-est de l'aire d'étude immédiate. Reliant les villes de Montdidier à Compiègne. **Son enjeu est fort**.
De plus, le réseau viaire de l'aire d'étude immédiate est composé d'un axe ferroviaire et de routes locales assurant des liaisons intercommunales : D27, D595 et D152. **Leur enjeu est faible**.

### SENSIBILITÉS

Concernant la route départementale 938, le projet éolien sera en partie visible sur toute sa portion traversant l'aire d'étude immédiate. La perception des éoliennes sera facilitée par la position surélevée de l'axe au coeur du plateau agricole. Aussi, avec la proximité entre le projet et l'axe routier, les potentielles éoliennes de la ZIP 1 et 2 entreront pleinement dans le champ visuel des automobilistes. Cependant, depuis les centres-bourgs du Tricot et de Méry-la-Bataille les perceptions sur les éoliennes seront très faibles, en partie altérées par le motif bâti. **La sensibilité est alors très faible depuis les bourgs à très forte depuis les parcelles du plateau Picard**.

Au nord-est, la D935 parcourt une faible portion de l'aire d'étude immédiate. Malgré son implantation proche du Grand Bois, le regard se porte en direction des parcelles ouvertes et des potentielles éoliennes, notamment en direction de la ZIP 1, située à proximité de l'axe. **La sensibilité est alors très forte**.

Au sein de l'aire d'étude immédiate, quelques routes locales (D27, D595,D152 ...) et une voie ferrée reliant Compiègne à Amiens viennent compléter ce faible maillage routier. Elles sont toutes inscrites au sein du paysage du plateau Picard représenté par d'importantes parcelles agricoles ouvertes. Leur situation, parfois attenante à la zone d'implantation potentielle, amène à envisager des perceptions des éoliennes en projet par les usagers de la route ou du train. Même si quelques secteurs offrent un contexte plus isolé par leurs alentours boisés ou construits, le projet aura nécessairement une présence et une prégnance visuelle plus marquée dans ce périmètre immédiat du site de projet. De fait, lorsque l'espace visuel est plus ouvert, le regard pourra se saisir des possibles éoliennes qui jalonneront les axes de communications. **La sensibilité de ces axes est forte**.




**Figure 132 : Vue sur la ligne de chemin de fer, au nord-est de Ménévillers (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




**Figure 133 : Vue depuis le chemin de Ménévillers (route locale), au nord-ouest de Ménévillers (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 134 : Vue depuis la D27 et sur la voie ferrée, au nord-est de Montgérain (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 135 : Vue depuis la D595, entre les communes du Tricot et Courcelles-Epayelles (Source : étude paysagère, Mars 2025).

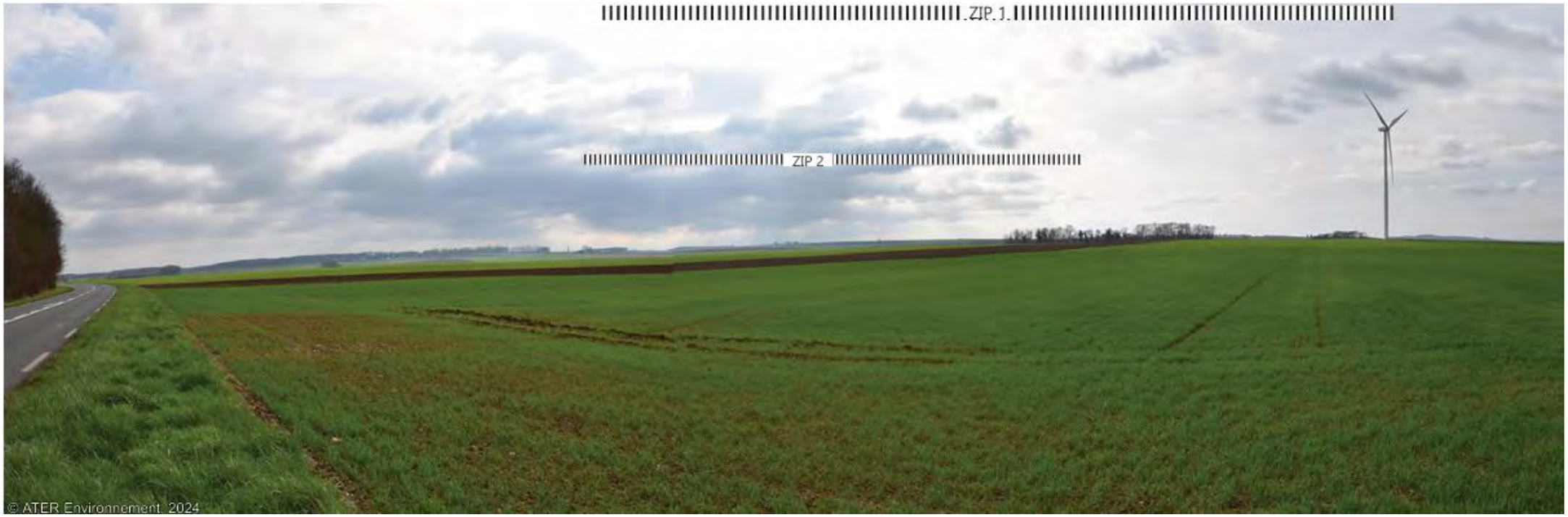


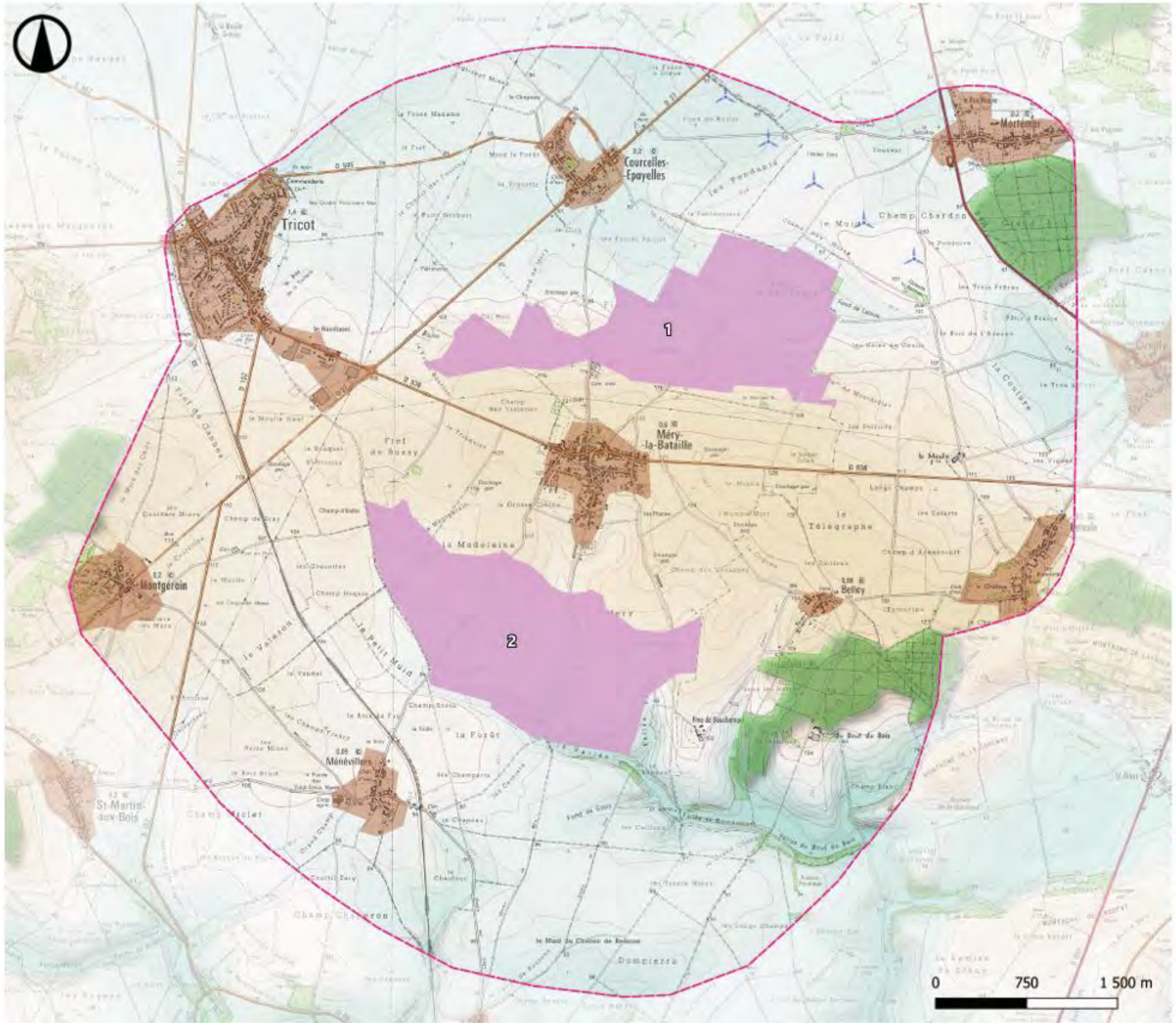

Figure 136 : Vue depuis la D935, aux abords du Grand Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 137 : Vue depuis la D27, au nord de Courcelles-Epayelles (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| AXE | ENJEU | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|
| D938 | MODÉRÉ | TRÈS FORTE |
| D935 | FORT | TRÈS FORTE |
| ROUTES LOCALES (D595, D27, D152 ...) | FAIBLE | FORTE |

Figure 138 : Tableau de synthèse des axes de communication de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025).




## Lieux de vie

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, CLC 2018
Copie et reproduction interdites

**Légende**

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

Aire d'étude immédiate

**Principaux masques visuels**

Trame bâtie

Boisement important

**Relief (en mètre NGF)**

170
30

## *Bourgs et lieux de vie*




**Figure 139 : Vue depuis l'entrée nord-ouest de Ménévillers, au sud-ouest de l'AEI. La ZIP n°2 apparait au premier plan et la ZIP n°1 apparait au second plan (Source : étude paysagère, Mars 2025).**



### ENJEUX

L'aire d'étude immédiate comprend huit communes : Tricot et Mongérain à l'ouest, Courcelles-Epayelles et Mortemer au nord, Lataule et Belloy à l'est, Méry-la-Bataille commune du projet, au centre de l'aire d'étude immédiate, puis Ménévillers au sud-ouest. Avec plus de 1300 habitants, Tricot est la plus importante des huit. Son enjeu est modéré. A l'inverse, les autres villages de l'aire d'étude immédiate forme des agglomérations urbaines peu conséquentes. Des habitats plus isolés, comme des fermes, viennent compléter le maillage urbain du site, comme les fermes du Moulin, de Bauchemont ou encore du Bout du Bois. D'une manière générale, les lieux de vie de l'aire d'étude immédiate représentent un enjeu globalement faible.

### SENSIBILITÉS

Deux types d'organisation du bâti sont à mettre en évidence sur l'ensemble du territoire d'étude. Les villages qui se construisent et s'organisent à la croisée des routes et de manière plutôt circulaire et les villages-rue qui s'établissent plutôt sous la forme d'un linéaire et le long d'un axe principal. Dans le premier cas, on retrouve le bourg du Tricot, de Montgérain, de Coucelles-Epayelle et celui de Méry la-Bataille. Dans le second, il s'agit des villages de Lataule et Mortemer à l'est puis celui de Ménévillers au sud-ouest, essentiellement implantés le long de routes locales.

Concernant les sensibilités, des tendances se dégagent. Les villages circulaires semblent moins sensibles aux visibilités du motif éolien. La concentration du bâti et la végétation souvent présente en périphérie des villages limitent les vues sur le paysage environnant et donc les visibilités potentielles sur le motif éolien (Tricot, Montgérain, Coucelles-Epayelle, Méry-la-Bataille). Cependant, certains secteurs peuvent présenter d'importantes visibilités envers le projet éolien. Il peut s'agir de sorties ou entrées de village orientées en direction du projet, comme depuis les sorties nord-est et sud-est du Tricot et de Montgérain. La sensibilité pour ces villages est modérée.
Concernant la commune mère du projet, située entre les deux zones d'implantation potentielles, les ouvertures visuelles en direction du projet seront quasi constante depuis chaque entrées et sorties de Méry-la-Bataille. Depuis le centre bourg, les visibiltés seront en partie occultées par le motif bâti même si de possibles percées visuelles en direction du projet peuvent exister. La sensibilté de Méry la-Bataille est forte.
Il en est de même depuis la localité de Courcelles-Epayelles, située à environ 900 m au nord de la ZIP 1. La forte proximité entre les sorties sud du bourg et le projet laisseront entrevoir les éoliennes en projet.




**Figure 140 : Vue depuis la sortie sud-est du Tricot, sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

Les villages-rue quant à eux peuvent présenter davantage de sensibilités vis-à-vis du projet. Dans le cas de Mortemer, les visibilités potentielles seront contenues à sa sortie ouest, au delà de la D935. Pour le village de Lataule, les visibilités potentielles seront plus nombreuses. Elles concerneront les trois sorties ouest du village et quelques percées visuelles présentent au sein du bourg laisseront apparaitrent les potentielles éoliennes. Cependant, la végétation aux alentours du Château de Lataule et et les éléments construits diminueront les sensibilités vis-à-vis du projet des Moulins de Méry. Les sensibilités depuis ces villages-rue sont modérées.
Enfin, depuis le lieu de vie de Ménévillers, localisé au sud de la ZIP 2, de nombreuses ouvertures visuelles en direction du projet ont lieu, même si certains secteurs sont dissimulés en cœur de village, des situations de covisibilités sont détectées depuis la commune et ses alentours immédiats. Notamment depuis les entrées est et ouest et depuis la sortie nord. En raison des multiples ouvertures visuelles aux abords de la commune en direction du projet, la sensibilité est jugée forte.
Les fermes isolées sont aussi concernées par des visibilités sur le projet des Moulins de Méry de façon très localisée. La sensibilité est évaluée comme forte.

La sensibilité des lieux de vie est donc variable selon le contexte mais demeure globalement forte.




Figure 141 : Vue depuis l'entrée ouest de Méry-la-Bataille, sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 142 : Depuis le cœur de village où la trame bâtie et le bosquet de Litz situé en arrière-plan masqueront grandement le projet éolien (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 143 : Vue depuis la sortie ouest de Mortemer, aux abords de la D935 (Source : étude paysagère, Mars 2025).



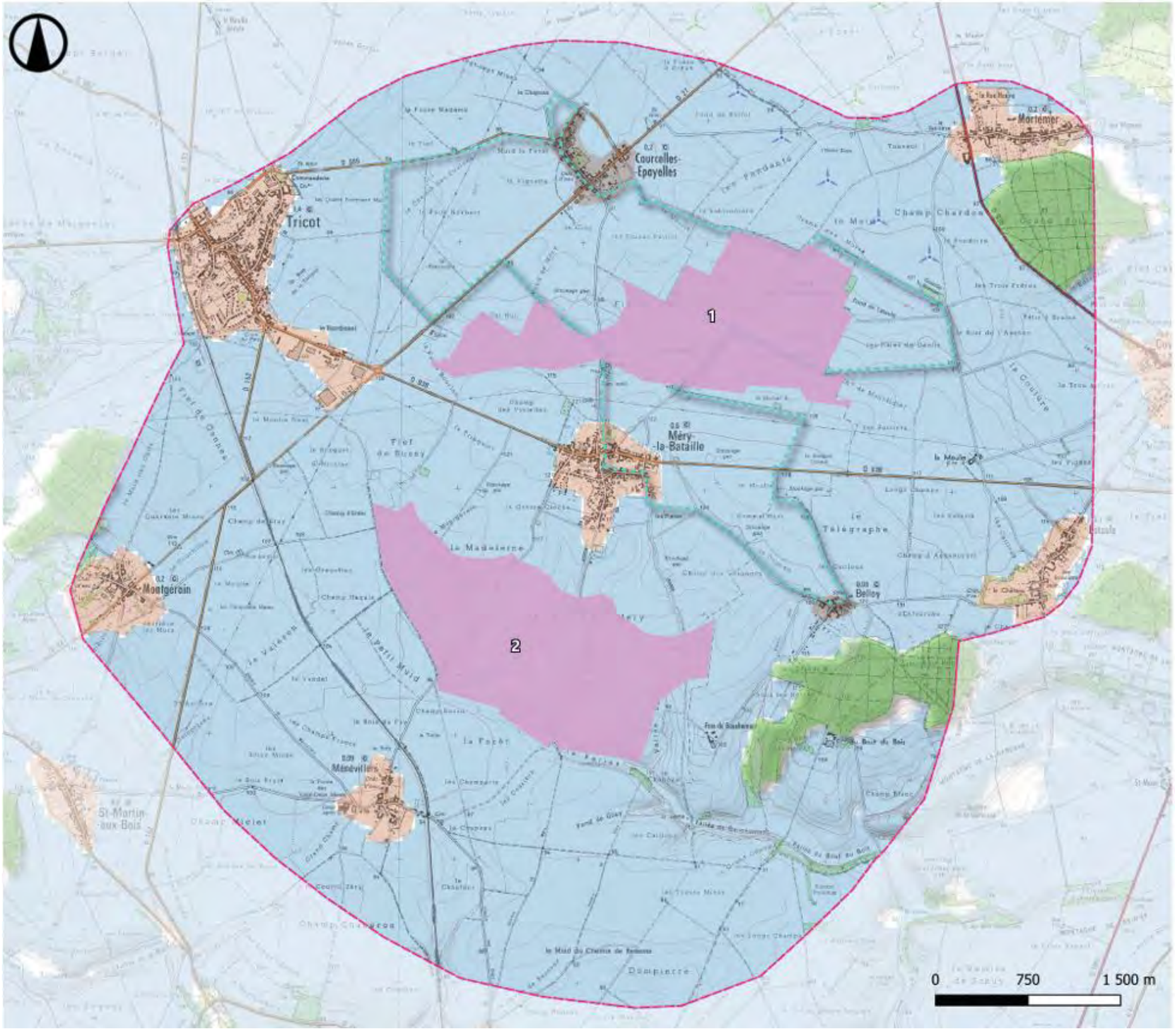

Figure 144 : Vue depuis la sortie sud-ouest du village de Lataule (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 145 : Vue depuis le bourg de Lataule, à l'est de l'AEI (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| NOM | POPULATION (INSEE 2018) | DISTANCE À LA ZIP | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|---|
| TRICOT | 1 365 hab | 1,8 km | MODÉRÉE |
| MÉRY-LA-BATAILLE | 620 hab | 0,9 km | FORTE |
| MORTEMER | 220 hab | 1,6 km | MODÉRÉE |
| COURCELLES-ÉPAYELLES | 214 hab | 0,9 km | FORTE |
| MONTGÉRAIN | 168 hab | 2,1 km | MODÉRÉE |
| LATAULE | 118 hab | 2,1 km | MODÉRÉE |
| MÉNÉVILLERS | 104 hab | 1,0 km | FORTE |
| BELLOY | 76 hab | 0,9 km | FORTE |

Tableau 56 : Tableau de synthèse des bourgs de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025).




## Tourisme

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, CLC 2018, Visurando, VisuGPX, MonGR,
Copie et reproduction interdites

### Légende

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

Aire d'étude immédiate

**Principaux masques visuels**

Trame bâtie

Boisement important

**Circuits touristiques**

Randonnées locales :

Circuit des chars de la Bataille du Matz

**Zone de visibilité théorique**

Zone de visibilité

## *Tourisme*




**Figure 146 : Vue depuis la randonnée des Chars de la bataille du Matz à l'ouest du bourg de Belloy (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

### ENJEUX

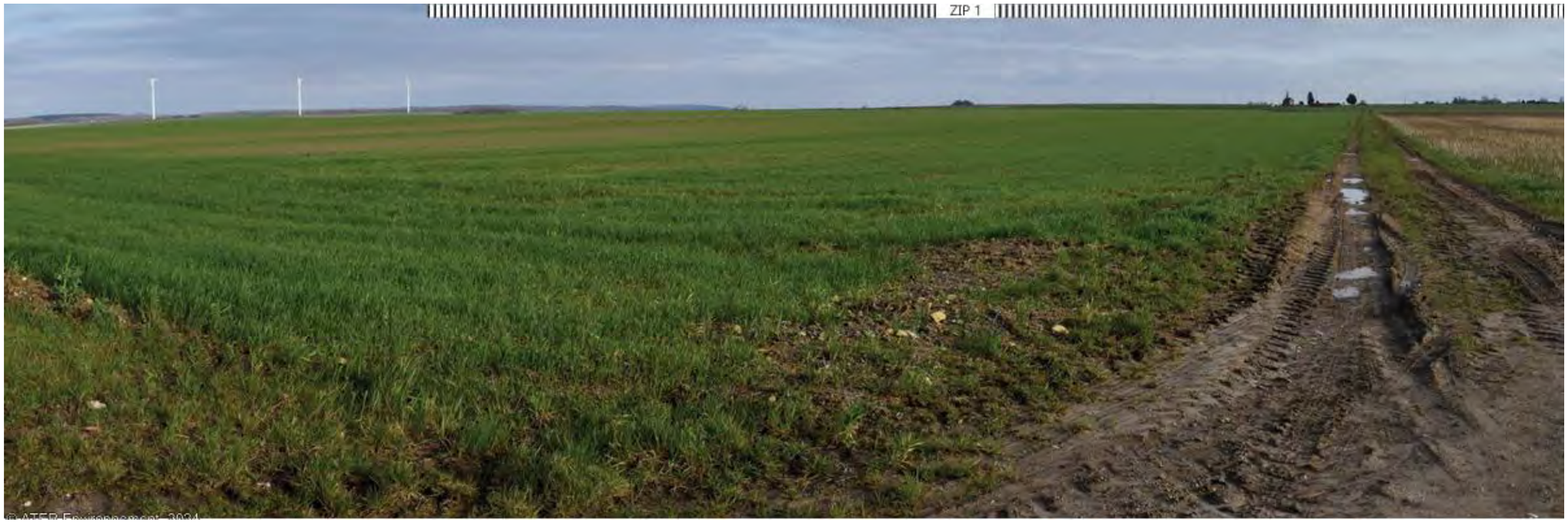
Aucun grand circuit touristique (de type GR, route thématique, circuit cyclable international) n'est répertorié dans l'aire d'étude immédiate. Seul un sentier d'intérêt local thématisé sur la bataille du Matz est présent au sein de l'aire d'étude immédiate. Cette randonnée, est aussi un élément pédagogique et commémoratif de l'attaque du 11 juin 1918 qui s'est déroulée sur le plateau situé entre Méry-la-Bataille et Ressons-sur-Matz. Bien que pédestre, ce sentier est également empruntable par les cyclistes, plutôt dédiée à la pratique du VVT. **En possédant un rayonnement touristique essentiellement intercommunal, son enjeu est considéré comme faible**.

### SENSIBILITÉS

Dans l'aire d'étude immédiate, le circuit des chars de la Bataille du Matz traverse les villages de Méry-la-Bataille, de Courcelles-Epayelles et de Belloy. Sur ces sections, il est préservé du motif éolien par le contexte bâti du village. Le randonneur évolue dans un espace urbanisé où les habitations délimitent le champ visuel et les perceptions sur l'environnement extérieur. En dehors des bourgs, le sentier de randonnée traverse les parcelles agricoles ouvertes du plateau Picard et offrent des vues avec une profondeur de champ importante permettant d'apprécier l'ampleur du paysage. Les randonneurs seront alors constamment en relation avec les potentielles éoliennes du projet des Moulins de Méry, notamment avec celles localisées sur la ZIP 1, traversée par le circuit. **La sensibilité du circuit des chars de la Bataille du Matz est très faible depuis les bourgs de l'aire d'étude et très forte depuis ses passages au cœur du plateau Picard**.

| NOM | ENJEU | SENSIBILITÉ |
|---|---|---|
| CIRCUIT DES CHARS DE LA BATAILLE DU MATZ | FAIBLE | TRÈS FAIBLE À TRÈS FORTE |

**Tableau 57 : Tableau de synthèse des principaux itinéraires de randonnée de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025).**


ZIP 1
© ATER Environnement, 2024

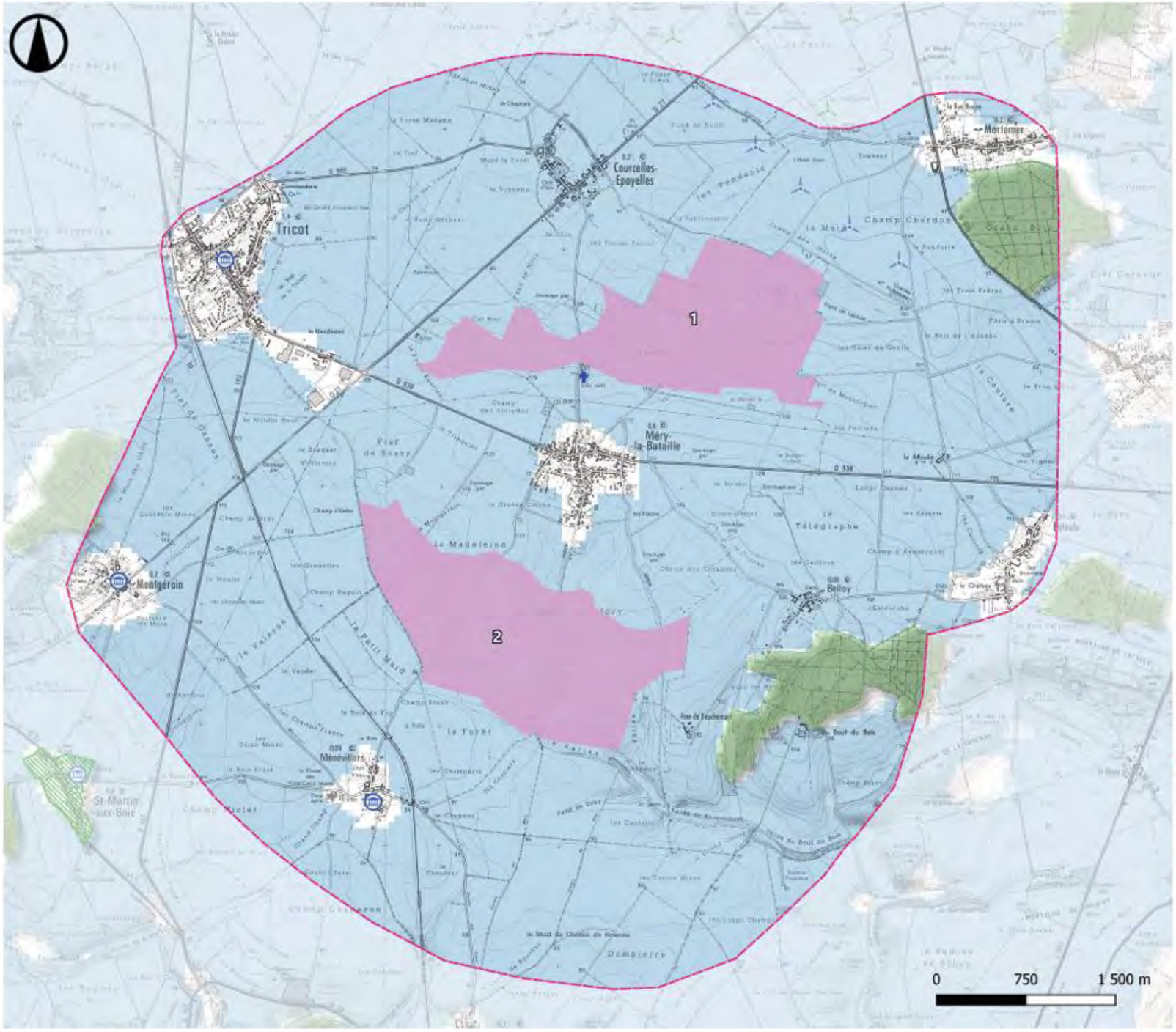

ZIP 1
© ATER Environnement, 2024




Figure 147 : Vue depuis le sentier de randonnée local des Chars de la Bataille du Matz, aux abords de la D27 (Source : étude paysagère, Mars 2025).



Figure 148 : Vue depuis le circuit touristique des Chars de la Bataille du Matz, au nord du cimetière militaire de Méry-la-Bataille (hors ZIP 2) (Source : étude paysagère, Mars 2025).




# Patrimoine architectural et paysager

ATER Environnement

**Fevrier 2024**

Source : IGN 100®, CLC 2018, Atlas des patrimoines, BDAlti75,
Copie et reproduction interdites

## Légende

Zone d'implantation potentielle (ZIP)

**Aires d'étude**

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée

**Monuments historiques**

Classé

Inscrit

**Patrimoine militaire**

Nécropole

**Zone de visibilité théorique**

Zone de visibilité

Boisements principaux

## *Patrimoine architectural et paysager*

### ENJEUX

L'aire d'étude immédiate comporte 3 monuments classés. Tous sont inscrits dans le coeur des villages de l'ouest de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit des bourgs du Tricot, de Montgérain et de Ménévillers. Les monuments historiques présents sont essentiellement représenté par des lieux de culte. De surcroit, une Nécropole nationale et des éléments relevant du petit patrimoine historique local (église, monument aux morts etc.) ponctuent aléatoirement les communes. **L'enjeu global lié au patrimoine est modéré**.

### SENSIBILITÉS

La sensibilité des monuments historiques dépend de multiples facteurs : leur position dans le relief, leur emplacement au sein de la commune, la végétation présente, les dimensions de l'édifice, ... Dans l'aire d'étude immédiate, les monuments sont principalement des lieux de cultes (croix en pierre, calvaire et église). Majoritairement implantées au coeur des villages, elles sont peu sensibles au motif éolien (Tricot, Montgérain, Ménévillers). L'environnement bâti qui les entoure (habitations individuelles, commerces, ...) limite depuis ces dernières le champ visuel. Quelques perceptions peuvent toutefois échapper comme à Ménévillers, où depuis la rue de l'Eglise le projet pourrait être covisible avec la croix en pierre de la Renaissance. Les parcelles agricoles située en amont et à l'est de l'église (patrimoine vernaculaire) élargit et allonge le champ visuel de l'observateur en direction du projet. Les futures éoliennes pourraient dépasser au-dessus des habitations. **La sensibilité de la croix en pierre de la Renaissance vis-à-vis du projet est faible**.

Aussi, pour ces bourgs de plateau où le relief est relativement plan, les églises constituent des marqueurs dans le paysage. Les clochers dépassent de la silhouette des bourgs et sont parfois conjointement visibles avec les parcs éoliens. Depuis l'accès nord du Tricot, aux abords de la D152, des co-visibilités entre le projet et l'église classé du village seront probables. **La sensibilité depuis le monument historique du Tricot est faible**.

L'enjeu lié au patrimoine vernaculaire (ou petit patrimoine) est moindre. Cependant, il est parfois fortement exposé au motif éolien. Au nord de Courcelles-Epayelles, depuis la D595, des covisbilités auront lieu entre l'église du village et les potentielles éoliennes de la ZIP 1. A l'ouest de Belloy, à l'intersection entre la rue de Méry et le chemin vert, un calvaire signale la sortie du village. Depuis ce dernier, le projet des Moulins de Méry sera visible. De surcoit, des covisibilités auront lieu avec les églises de Méry-la-Bataille et Ménévillers.
Les éléments du patrimoine vernaculaire, présents en bordure des routes, en centre-bourg ou périphérie, sont d'une **sensibilité nulle pour ceux localisés dans un centre-urbain à forte quand ils sont inscrits dans un espace visuellement ouvert et tourné vers le projet**.

En plus de ces monuments historiques, une nécropole Nationale prend position au nord de Méry la-Bataille, aux abords immédiats de la ZIP 1. Sa situation au coeur du plateau Picard, et sa forte proximité avec le projet laissera présager d'importantes covisibilités avec les éoliennes en projet des Moulins de Méry. **La sensibilité est alors très forte**.

| Monument | Protection | Commune | Distance (km) |
|---|---|---|---|
| Croix en pierre de l'époque de la Renaissance | Classé | Ménévillers | 1,2 |
| Calvaire | Classé | Montgérain | 2,1 |
| Eglise | Classé | Tricot | 1,8 |

**Tableau 58 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025).**



| Monument | Commune | Distance (km) |
|---|---|---|
| Nécropole nationale de Méry-la-Bataille | Méry-la-Bataille | Aux abords immédiats de la ZIP 1 |

**Tableau 59 : Tableau des Nécropoles de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




**Figure 149 : Vue sur le Calvaire classé de Montgérain (Source : étude paysagère, Mars 2025).**




Figure 150 : Vue sur la Croix en pierre de l'époque de la Renaissance sur la commune de Ménévillers (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 151 : Vue sur l'église classée du Tricot, depuis la D152, au nord-ouest de la commune (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 152 : Vue depuis les abords de la nécropole de Méry-la-Bataille, au nord de la commune (Source : étude paysagère, Mars 2025).

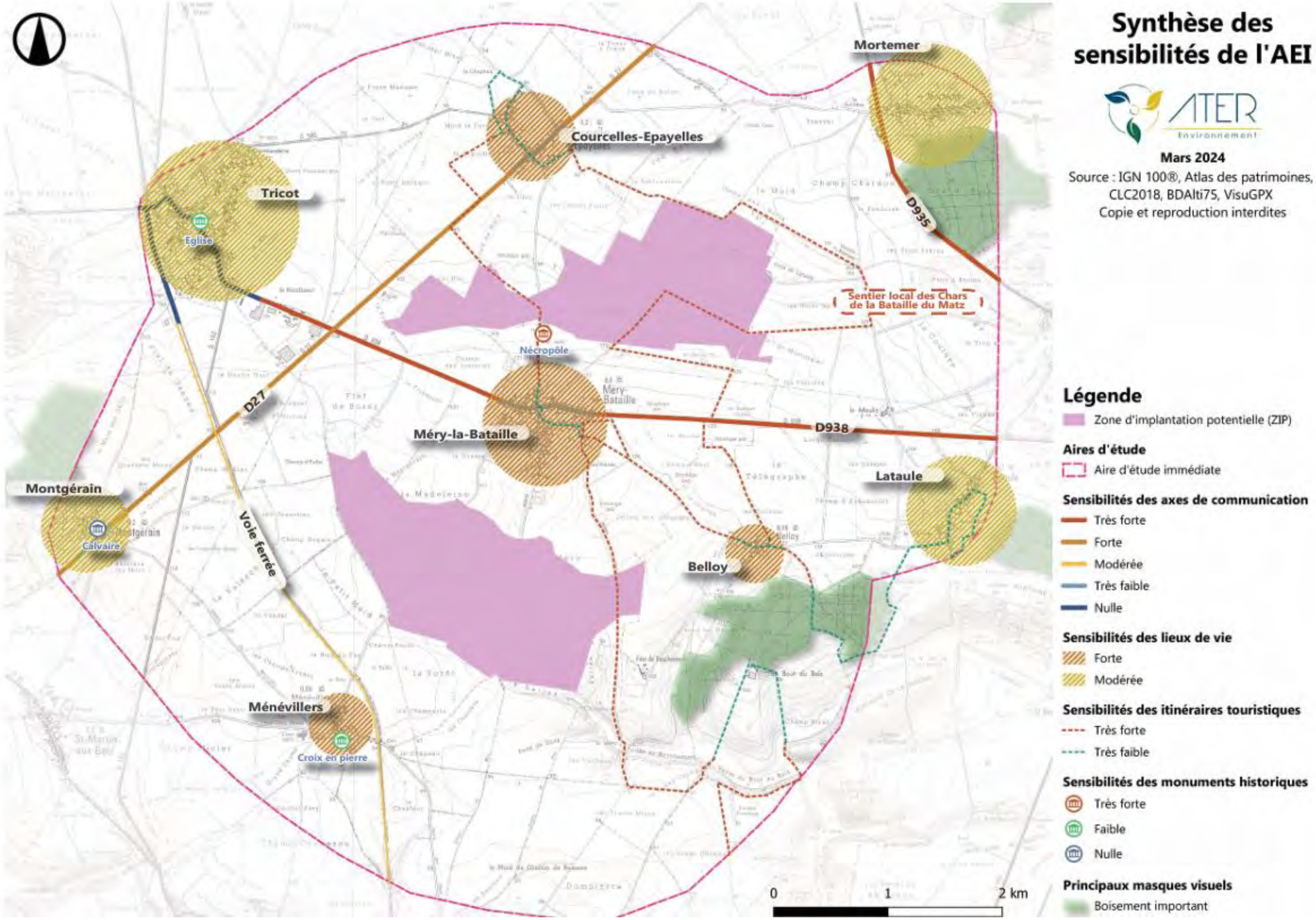



Figure 153 : Eglise classée du Tricot (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| Monument | Protection | Commune | Distance (km) | Sensibilité |
|---|---|---|---|---|
| Croix en pierre de l'époque de la Renaissance | Classé | Ménévillers | 1,2 | FAIBLE |
| Calvaire | Classé | Montgérain | 2,1 | NULLE |
| Eglise | Classé | Tricot | 1,8 | FAIBLE |
| Nécropole nationale de Méry-la-Bataille | Ø | Méry-la-Bataille | Aux abords immédiats de la ZIP 1 | TRÈS FORTE |
| Patrimoine vernaculaire | Ø | Ménévillers, Courcelles-Epayelles, Méry-la-Bataille, Belloy | Ø | NULLE À FORTE |

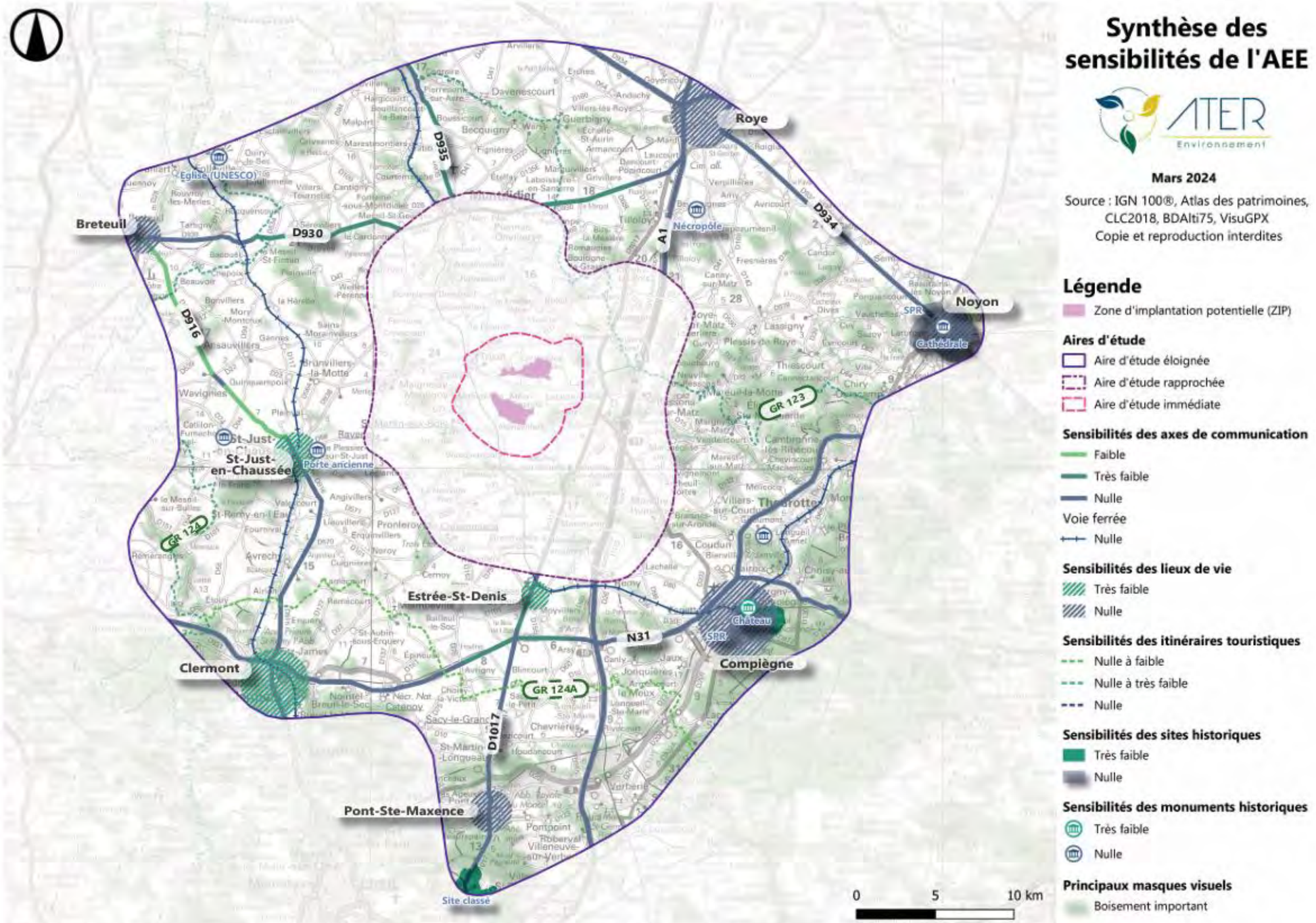
Tableau 60 : Tableau de synthèse des monuments historiques et du patrimoine vernaculaire de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025).

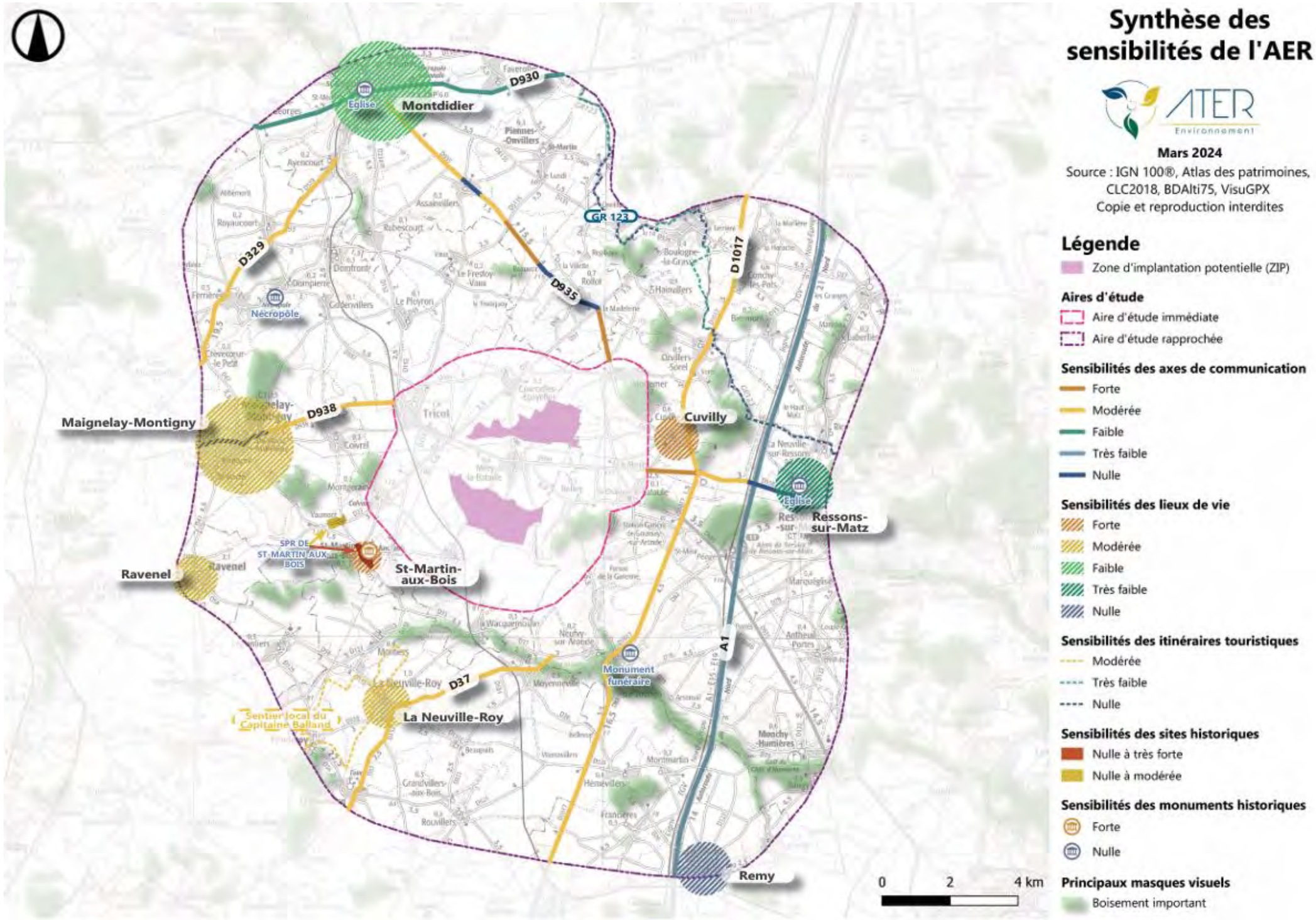
## 3.5.6 Synthèse des enjeux et des sensibilités

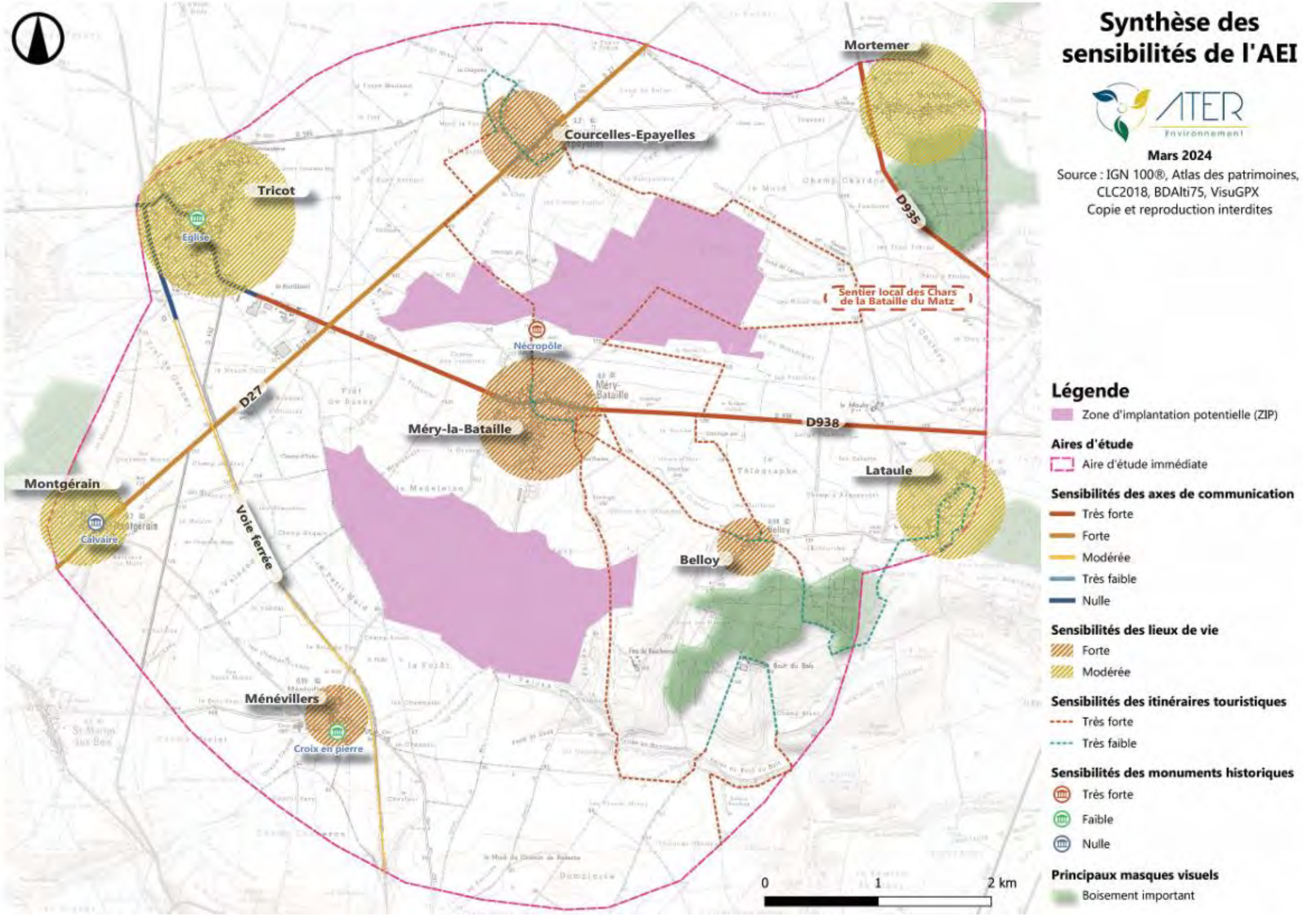



Les enjeux de l'aire d'étude immédiate sont relativement importants, représentés tant par les axes de communication, que par les lieux de vie, le patrimoine historique ou encore les itinéraires de randonnée.
Quant aux sensibilités à l'égard du projet éolien des Moulins de Méry, elles sont variables mais toutefois jugées fortes pour certains lieux de vie (Courcelles-Epayelles, Méry-la Bataille...), très fortes pour les axes de communication traversant le plateau agricole (D938, D935) et pour un sentier local (circuit des chars de la Bataille du Matz). De plus certains éléments du patrimoine vernaculaire sont sensibles vis-à-vis des potentielles éoliennes. De fait, une attention toute particulière sera à mener dans les choix d'implantation du projet de parc éolien sur la commune de Méry-la-Bataille.
© ATER Environnement, 2024

## 3.6. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL



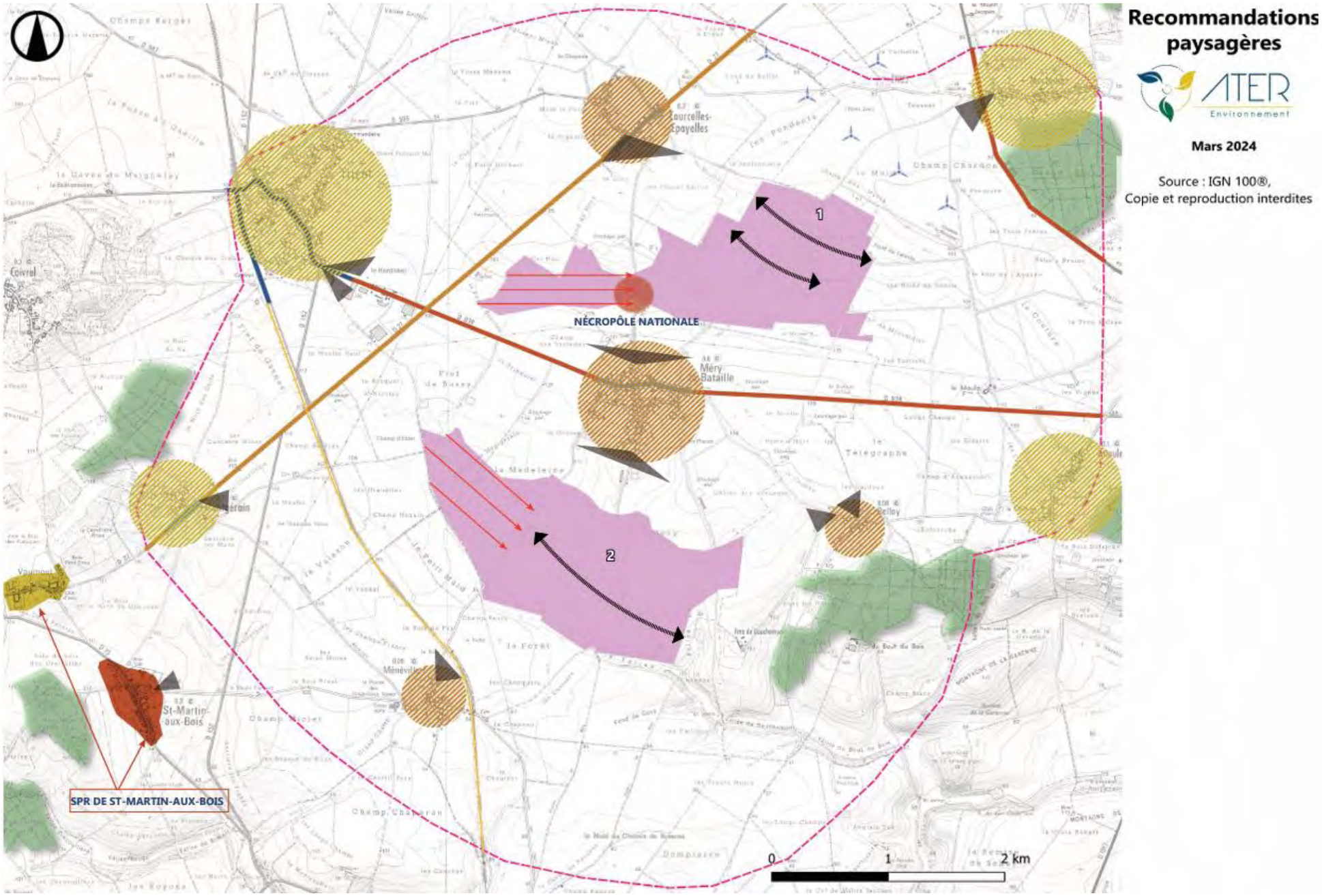

Synthèse des sensibilités de l'AER
ATER Environnement
Mars 2024
Source : IGN 100®, Atlas des patrimoines, CLC2018, BDAlti75, VisuGPX
Copie et reproduction interdites
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Aire d'étude rapprochée
Sensibilités des axes de communication
Forte
Modérée
Faible
Très faible
Nulle
Sensibilités des lieux de vie
Forte
Modérée
Faible
Très faible
Nulle
Sensibilités des itinéraires touristiques
Modérée
Très faible
Nulle
Sensibilités des sites historiques
Nulle à très forte
Nulle à modérée
Sensibilités des monuments historiques
Forte
Nulle
Principaux masques visuels
Boisement important
Montdidier
Maignelay-Montigny
Ravenel
St-Martin-aux-Bois
La Neuville-Roy
Cuvilly
Ressons-sur-Matz
Remy
Nécropole
Monument funéraire
Sentier local du Capitaine Belland
SPR DE ST-MARTIN AUX BOIS
GR 123
D930
D329
D938
D935
D37
D 1017
A1
0
2
4 km


Synthèse des sensibilités de l'AEI
ATER Environnement
Mars 2024
Source : IGN 100®, Atlas des patrimoines, CLC2018, BDAlti75, VisuGPX
Copie et reproduction interdites
Mortemer
Courcelles-Epayelles
Tricot
Eglise
D935
Sentier local des Chars de la Bataille du Matz
Nécropole
Méry-Bataille
Méry-la-Bataille
D27
D938
Montgérain
Calvaire
Voie ferrée
Lataule
Belloy
Ménévillers
Croix en pierre
0
1
2 km
Légende
Zone d'implantation potentielle (ZIP)
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Sensibilités des axes de communication
Très forte
Forte
Modérée
Très faible
Nulle
Sensibilités des lieux de vie
Forte
Modérée
Sensibilités des itinéraires touristiques
Très forte
Très faible
Sensibilités des monuments historiques
Très forte
Faible
Nulle
Principaux masques visuels
Boisement important

| Echelle d'analyse | Thème étudiés | Description des sensibilités | Sensibilités |
|---|---|---|---|
| **Echelle éloignée** | Axes de communication | Les axes présentent une sensibilité majoritairement nulle (A1, D1032, D934, voie ferrée etc.) à très faible (N31, D1017) ou faible (D916), du fait de leur position en vallée et/ou la présence d'importants boisement et l'éloignement vis-à-vis du projet. La vitesse de circulation sur ces axes rendra les potentielles éoliennes peu perceptibles. | Nulles à Faibles |
| | Lieux de vie | Les lieux de vie ne présentent que très peu ou aucune sensibilité vis-à-vis du projet. Les entrées/sorties des bourgs de Estrée-St-Denis, St-Just-en-Chaussée, le Plessier-sur-St-Just présentent des sensibilités très faibles. | Très faibles |
| | Sentiers de randonnée et tourisme | Le parc naturel régional de l'Oise mais aussi certains circuits présentent une sensibilité nulle (GR12, Avenue verte London-Paris, la Scandibérique), d'autres présentent parfois des tronçons avec des visibilités (GR124, GR124A, GR123 et GR655) avec une sensibilité très faible étant donné leur éloignement. | Très faibles |
| | Patrimoine | De par l'éloignement avec le projet, la présence de nombreuses vallées et de boisements importants, les sensibilités sont globalement nulles pour les monuments historiques et les sites protégés identifiés. Seul de très faibles sensibilités ont été discernées depuis les sites classés de Ernemonville et le Grand parc du château de Compiègne. | Nulles à très faibles |
| **Echelle rapprochée** | Axes de communication | La D1017, la D329, la D37, la D938 et la D935 présentent une sensibilité modérée à forte vis-à-vis du projet. En revanche, l'A1, la Ligne à Grande Vitesse et la D930 possèderont une sensibilité plus faible. | Très faibles à fortes |
| | Lieux de vie | Les bourgs de l'AER se situant dans les vallées du Matz ou de l'Aronde présentent une sensibilité nulle à très faible. Les bourgs situés sur le plateau Picard et à proximité de la zone d'implantation potentielle sont plus exposés aux visibilités. Ils présentent une sensibilité modérée à forte selon leur situation. C'est le cas notamment des bourgs de Cuvilly, St-Martin-aux-Bois, Ravenel ou la Neuville-Roy. La sensibilité des lieux de vie de l'aire d'étude rapprochée est donc variable selon leur implantation en fond de vallée ou sur les hauteurs du plateau, et selon la présence de masques visuels. Elle demeure globalement modérée. | Modérées à fortes |
| | Sentiers de randonnée et tourisme | Le GR123 presentera une sensibilité très faible vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle. Cependant, les trois circuits locaux au sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée positionnés sur les hauteurs du plateau Picard présenteront une sensibilité modérée. | Très faibles à modérées |
| | Patrimoine | La majorité des monuments historiques et sites présents au sein du territoire possèdent une sensibilité nulle. En outre, le SPR et l'Abbaye de St-Martin-aux-Bois situé à proximité de la zone d'implantation potentielle, pourraient être depuis plusieurs points de vue en covisibilité. La sensibilité est alors forte. | Nulles à fortes |
| **Echelle immédiate** | Axes de communication | L'ensemble des départementales, principales, secondaires ou locales, ont une sensibilité forte à très forte depuis le plateau Picard et très faible depuis leur passage au coeur des bourgs. | Fortes à très fortes |
| | Lieux de vie | La majorité des lieux de vie présents sur les plateaux agricole, autour de la zone d'implantation potentielle, présente une forte sensibilité au projet. Les communes du Tricot, Mortemer, Montgérain et Lataule possèdent, elles, une sensibilité modérée. | Modérées à fortes |
| | Sentiers de randonnée et tourisme | La sensibilité du circuit des chars de la Bataille du Matz est très faible depuis les bourgs de l'aire d'étude et très forte depuis ses passages au coeur du plateau Picard. | Très faibles à très fortes |
| | Patrimoine | La sensibilité de la Croix en pierre de la Renaissance et de l'église du Tricot est faible. De potentielles covisibilités entre le projet et ces monuments historiques est probable. Le Calvaire de Montgérain possèdera une sensibilité nulle. De plus, une Nécropôle nationale prend position au nord de Méry-la-Bataille, à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle. La sensibilité est alors très forte. | Nulles à très fortes |

Tableau 61 : Tableau de synthèse des sensibilités de l'état initial (Source : étude paysagère, Mars 2025).

## 3.7.Recommandations Paysageres



## 3.7.1 Recommandations d'implantation

### *Favoriser l'intégration du parc éolien à l'échelle du grand paysage.*

**S'appuyer sur les grandes lignes de force et le motif éolien existant** : la zone d'implantation potentielle s'installe sur le plateau agricole et se situe à proximité immédiate des parcs construit du Champ Chardon et du Rollot qui forme un axe nord-ouest/sud-est. Il est recommandé que les futures éoliennes suivent l'orientation de cet axe de manière à ce qu'elles deviennent l'extension visuelle cohérente de ce parc construit et qu'elles complètent ainsi un événement paysager majeur au sein du plateau.

**Favoriser une implantation linéaire/courbe** qui permettra une meilleure lecture du projet des Moulins de Méry dans le paysage et donc une meilleure intégration paysagère. De plus, une implantation courbe permettra d'être en accord avec le motif éolien présent à proximité.

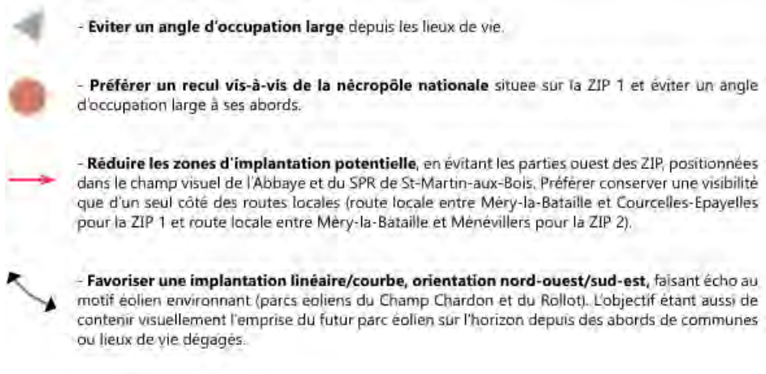
**Préférer deux lignes d'éoliennes voire une ligne unique**, afin d'alléger le motif généré par le parc et de gagner en lisibilité, notamment avec les parcs éoliens voisins.

**S'éloigner des lieux de vie et éviter un angle d'occupation trop important**, notamment depuis Méry-la Bataille et St-Martin-aux-Bois.

**Privilégier l'implantation sur une seule zone potentielle**, (ZIP n°1 au nord de Méry-la-Bataille et ZIP n°2 au sud de Méry-la-Bataille), qui permettra une meilleure intégration paysagère.

### *Favoriser l'intégration paysagère du parc éolien à l'échelle de proximité.*

NOTE : Pour information, les figurés ci-dessous et sur la carte ci-avant ont pour objectif de représenter un principe de recommandation paysagère afin d'affiner la conception du projet et ne figurent ni une distance, un angle ou une emprise précise.



# 4. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET NATUREL

*Les données figurant ci-après sont issues de l'étude écologique réalisée par le bureau d'études Sens of Life dans le cadre de sa mission d'expertise écologique pour le compte du maître d'ouvrage. Pour toute précision, l'intégralité de l'étude figure en pièce jointe.*

Les objectifs de cette analyse sont de disposer d'un état de référence « E0 » du site avant que le projet ne soit implanté afin de pouvoir comparer l'évolution de cet état (« scénario de référence ») en cas de mise en œuvre du projet à son évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet. Il s'agit du chapitre de référence pour apprécier les conséquences du projet sur l'environnement, et pour construire un projet de moindre impact au regard des enjeux identifiés. Il doit fournir des données suffisantes pour identifier, évaluer et hiérarchiser les effets possibles du parc éolien.

## 4.1. AIRES D'ETUDES

Sur la base des recommandations du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres » (Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, octobre 2020), plusieurs aires d'étude ont été prises en considération pour l'étude du milieu naturel. Les aires d'études sont présentées sur la Carte 2.

### 4.1.1 La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Il s'agit de la zone au sein de laquelle les différentes variantes seront étudiées, définies sur la base des principales contraintes réglementaires et/ou servitudes techniques (éloignement de 500 mètres autour des habitations, distances aux infrastructures, habitats naturels, etc.). Il s'agit de la zone au sein de laquelle les éoliennes seront implantées, ainsi que les emprises du parc. Elle couvre 519 hectares.

### 4.1.2 Aire d'étude immédiate

Elle inclut la « Zone d'Implantation Potentielle » (ZIP) ainsi qu'une zone tampon de 500 mètres autour. Il s'agit de la zone au sein de laquelle les prospections environnementales sont les plus poussées, notamment en ce qui concerne la flore et les habitats. L'aire d'étude immédiate s'étale sur environ 1 542 hectares. Des éventuels chemins d'accès aux éoliennes pourraient se situés dans cette zone.

### 4.1.3 Aire d'étude rapprochée

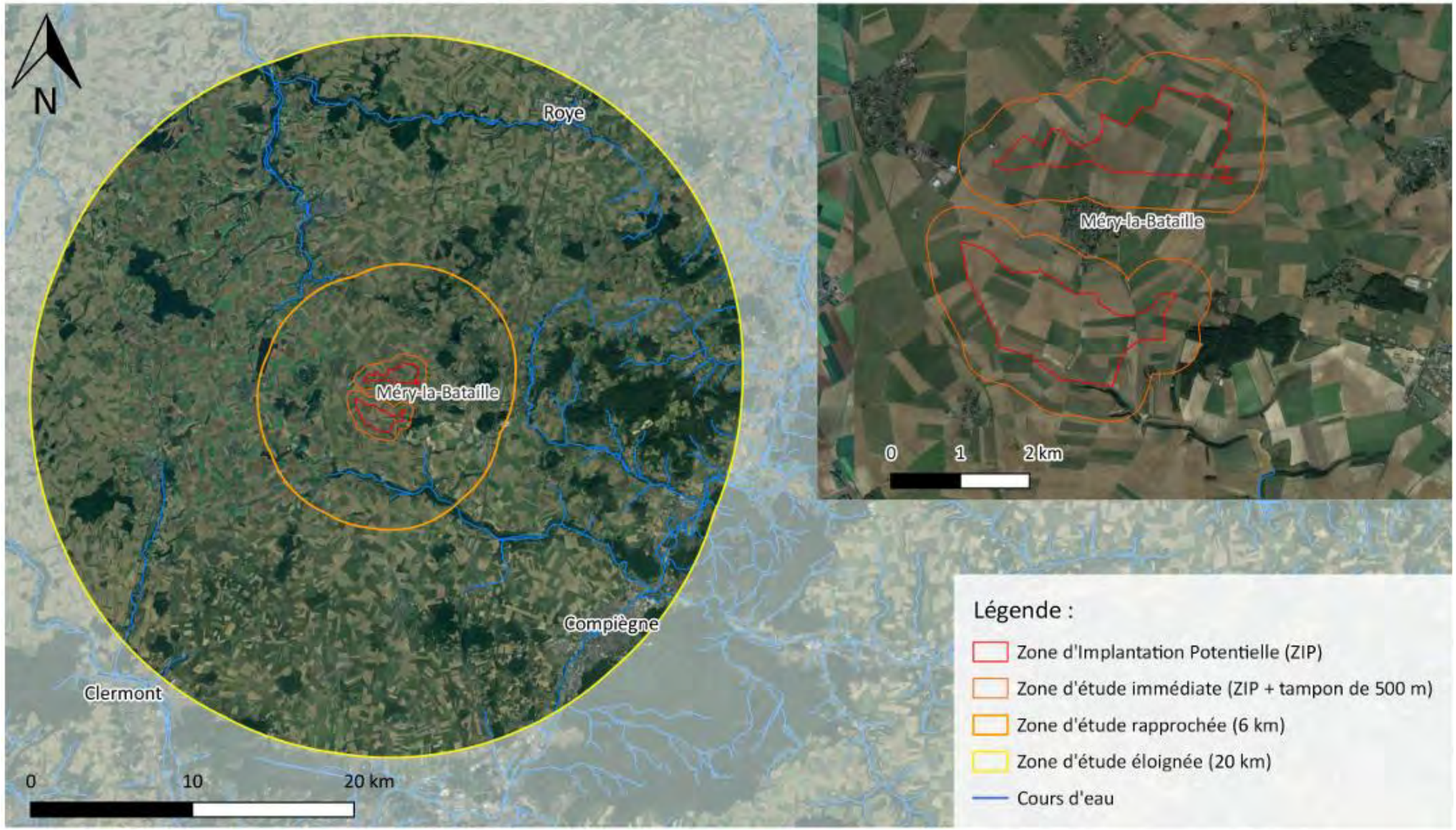
L'aire d'étude rapprochée correspond à la zone comprenant les atteintes potentielles au bon fonctionnement des populations d'espèces d'avifaune et de chiroptères, ou autres espèces à grand territoire vital, mais aussi pour permettre des comparaisons entre l'aire d'étude immédiate et un contexte environnant de plus grande échelle, afin de mieux pondérer les enjeux. Dans notre cas précis, cette aire d'étude rapprochée est positionnée à 6 km de la périphérie de la zone d'implantation potentielle, et s'étale sur environ 20 181 hectares.

### 4.1.4 Aire d'étude éloignée

Il s'agit d'un périmètre de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle. Cette très large échelle d'analyse permet la prise en compte en compte des zonages d'intérêts écologiques inventoriés (ZNIEFF, ZPS, ZSC, RNN…) dans l'entourage du site d'étude, zonages susceptibles de préciser les enjeux faunistiques prévisibles au niveau de la phase de cadrage préalable. Elle permet également de prendre en compte des espèces à très grand territoire vital (type rapaces) et facilite la vision de synthèse des corridors écologiques terrestres et aquatiques à niveau départemental ou régional. L'aire d'étude éloignée s'étale sur environ 152 486 hectares.

## 4.2. ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET/OU PROTEGES

Avant de présenter les résultats des inventaires terrain permettant d'établir l'état initial du milieu naturel, une analyse des données existantes sur les zones naturelles remarquables ou sensibles dans l'entourage de la zone potentielle d'implantation du projet éolien des Moulins de Méry s'avère nécessaire. Il s'agit de réaliser un pré diagnostic écologique de la zone.




Carte 24 Approche scalaire du site d'implantation du projet de parc éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025)

## 4.2.1 Zones d'inventaires écologiques

### *Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique ou Faunistique (ZNIEFF)*

Une ZNIEFF est un secteur particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. Une ZNIEFF de type 1, en général de surface restreinte, est d'un intérêt biologique remarquable. Une ZNIEFF de type 2 couvre de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les données permettant d'apprécier les enjeux écologiques de ces ZNIEFF sont disponibles sur le portail internet de l'INPN. Les vingt-six ZNIEFF de type 1, les trois ZNIEFF de type 2 ainsi que toutes les espèces déterminantes associées témoignent d'une richesse de la biodiversité relativement importante. Elles concernent principalement des habitats et des espèces botaniques, mais aussi des espèces d'avifaune et chiroptères, ces deux derniers taxons étant potentiellement plus sensibles aux éoliennes. Trois de ces 29 ZNIEFF se situent dans l'aire d'étude rapprochée (rayon de 6 km) du projet éolien des Moulins de Méry, où l'on retrouve des espèces d'avifaune de plaine comme le Busard cendré, l'Œdicnème criard, le Tarier des prés ou encore la Chevêche d'Athéna. On retrouve également des espèces inféodées à d'autres milieux naturels à proximité immédiate du site tels que les zones forestières avec la Bondrée apivore, la Bécasse des bois et la Grive litorne ou des chiroptères comme le Grand Murin, l'Oreillard roux et le Petit Rhinolophe.

Les Tableaux suivant font respectivement la synthèse de toutes les ZNIEFF I et les ZNIEFF II existantes au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle). Ces deux tableaux résument les intérêts et les spécificités faunistiques ainsi que les distances avec la Zone d'Implantation Potentielle de chacune des zones concernées.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Intérêts patrimoniaux | Espèces déterminantes |
|---|---|---|---|---|---|
| BOIS ET PELOUSES DE LA VALLÉE DE LA SOMME D'OR A BELLOY ET LATAULE | 220005062 | ZNIEFF 1 | 0,2 | Oiseaux | Œdicnème criard, Busard cendré, Bondrée apivore, Tarier des prés |
| | | | | Reptiles | Lézard des souches |
| | | | | Flore | Orchis pyramidal, Chlorette, Cynoglosse d'Allemagne, Géranium sanguin, Hellébore fétide, Ibéris amer, Ophrys bourdon, Ophrys mouche, Ophrys abeille, Orchis militaire, Orchis singe, Orobranche de la picride, Polygala chevelu, Pulsatille vulgaire, Germandrée botryde, Thésium couché, |
| RÉSEAU DE COURS D'EAU SALMONICOLES DU PLATEAU PICARD ENTRE BEAUVAIS ET COMPIÈGNE : LAVERSINES, ARONDE ET BRÊCHE. | 220420018 | ZNIEFF 1 | 2,7 | Oiseaux | Martin pêcheur d'Europe |
| | | | | Poissons | Anguille d'Europe, Chabot, Lamproie de Planer, Vairon, Truite de mer |
| MASSIF DE THIESCOURT/ATTICHE ET BOIS DE RICQUEBOURG | 220014085 | ZNIEFF 1 | 6,8 | Oiseaux | Chevêche d'Athéna, Bondrée apivore, Bécasse des bois |
| | | | | Reptiles | Coronelle lisse, Lézard des souches, Lézard des murailles, Vipère péliade |
| | | | | Amphibiens | Grenouille agile |
| | | | | Mammifères | Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Murin de Natterer, Oreillard roux, Petit Rhinolophe, Cerf élaphe, Chat forestier, Martre des pins, Muscardin |
| | | | | Insectes | Fluoré |
| | | | | Flore | Bugle de Genève, ail des ours, Belladone, Chlorette, Cardamine amère, Laîche digitée, Laîche tomenteuse, Catapode des graviers, Dorine à feuilles opposées, Daphné lauréole, Épipactis rouge sombre, Euphraise raide, Globulaire commune, Ibéris amer, Néottie nid d'oiseau, Ophrys abeille, Orchis mâle, Orchis militaire, Orchis singe, Orobranche grêle, Orobranche de la germandrée, Pulsatille vulgaire, Pyrole à feuilles rondes, Chêne pubescent, Cassis, Fragon, Germandrée botryde, Germandrée des montagnes, Valériane des collines, Dompte-venin, Polystic à aiguillons, Polystic à frondes soyeuses, Neckera crispa, Rhytidium rugosum, Southbya nigrella, Drepanocladus fluitans, Gymnocolea inflata, Leiocolea badensis |
| LARRIS DE FERRIERES ET DE CREVECOEUR-LE-PETIT | 220220021 | ZNIEFF 1 | 6,9 | Oiseaux | Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois |
| | | | | Insectes | Fluoré, Acidalie ornée |
| | | | | Flore | Calament acinos, Euphraise raide, Avoine des prés, Laitue vivace, Macusson, Ornithogale en ombelle, Potentille printanière, Épiaire des Alpes, Germandrée des montagnes |
| BOIS DE TROIS ÉTOTS ET DE PRONLEROY | 220013775 | ZNIEFF 1 | 8,2 | Oiseaux | Bondrée apivore |
| | | | | Amphibiens | Grenouille agile, Triton alpestre, Triton ponctué |
| | | | | Flore | Dompte-venin, Dryoptéris écailleux |
| MASSIF FORESTIER DE LA HÉRELLE ET DE LA MORLIÈRE | 220013597 | ZNIEFF 1 | 9,7 | Oiseaux | Bondrée apivore, Pouillot de Bonelli |
| | | | | Amphibiens | Alyte accoucheur, Grenouille agile, Triton alpestre |
| | | | | Flore | Petit muguet à deux feuilles, Potentille argentée, Poirier sauvage, Myrtille |
| LARRIS DES MENTERIES A WELLES-PERENNES ET ROYAUCOURT | 220220022 | ZNIEFF 1 | 10,3 | Insectes | Fluoré |
| | | | | Flore | Orchis pyramidal, Noix de terre |
| FORÊT DE RÉMY ET BOIS DE PIEUMELLE | 220013818 | ZNIEFF 1 | 10,7 | Oiseaux | Pie, Chevêche d'Athéna, Pic mar, Bondrée apivore, |
| | | | | Amphibiens | Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté |
| | | | | Insectes | Orrhodie tigrée, Cucullie de l'Absinthe, Ennomos moucheté, Dragon, Sphynx gazé, Nonagrie de la Massette, Sphynx de l'Épilobe, Noctuelle en deuil |
| | | | | Flore | Ail des ours, Gouet d'Italie, Calamagrostide blanchâtre, Cardamine impatiens, Laîche millet, Orchis tacheté, Néottie nid d'oiseau, Orme lisse, Valériane dioïque |
| ETANGS TOURBEUX DE REVENNE A BRAISNES | 220220019 | ZNIEFF 1 | 10,9 | Oiseaux | Martin-pêcheur d'Europe |
| | | | | Insectes | Agrion délicat |
| | | | | Flore | Mouron délicat, Laîche à épis distants, Souchet brun, Jonc à tépales obtus, Samole de Valerand |

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Intérêts patrimoniaux | Espèces déterminantes |
|---|---|---|---|---|---|
| COTEAUX ET MARAIS DE LA VALLÉE DES TROIS DOMS DE MONTDIDIER À GRATIBUS | 220013992 | ZNIEFF 1 | 11,4 | Oiseaux | Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Chardonneret élégant, Bouscarle de Cetti, Pigeon colombin, Pic épeichette, Pic noir, Bruant jaune, Foulque macroule, Blongios nain, Mésange noire, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Tourterelle des bois, Grèbe castagneux |
| | | | | Amphibiens | Alyte accoucheur |
| | | | | Insectes | Caloptène italien, Decticelle grisâtre, Criquet de la Palène, Écaille fermière, Mercure, Aspilate jaunâtre, Mélitée des Centaurées, Fluoré, Virgule, Procris des Centaurées, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Hespérie des Potentilles, Acidalie ornée, Noctuelle en deuil, Zygène du Lotier, Aeschne printanière, Agrion joli, Cordulie à corps fin |
| | | | | Flore | Anémone pulsatille, Arabette poilue, Laîche aiguë, Laîche printanière, Laîche millet, Petite centaurée délicate, Camomille romaine, Cardère poilu, Épipactis rouge sombre, Braya couchée, Euphraise raide, Cotonnière spatulée, Galéopsis à feuilles étroites, Gaillet rude, Gaillet aquatique, Avoine des prés, Hottonie des marais, Écuelle d'eau, Ibéris amer, Ibéris vivace, Linaire couchée, Mouron bleu, Mouron délicat, Muscari à toupet, Néottie nid d'oiseau, Nénuphar blanc, Arrête-bœuf, Fléole de Boehmer, Polygala amer, Potamot de Berchtold, Potamot des tourbières alcalines, Potentille printanière, Renoncule divariquée, Petit cocriste, Cassis, Sauge commune, Séséli des montagnes, Seslérie blanchâtre, Alisier des bois, Épiaire annuelle, Épiaire des champs, droite, Germandrée botryde, Germandrée petit-chêne, Thésium couché, Torilis noueuse, Massette à feuilles étroites, Urticulaire vulgaire, Mâche dentée, Véronique douteuse, Anguille d'Europe, Vandoise, Fougère des marais, Cephaloziella baumgartneri, Physcomitrella patens, Seligeria calcarea, Seligeria calycina, Tortella inflexa, Tortella squarrosa, Weissia brachycarpa, Zygodon rupestris |
| LARRIS DE LA VALLÉE DU CARDONNOIS | 220013612 | ZNIEFF 1 | 11,7 | Mammifères | Murin de Natterer |
| | | | | Insectes | Fluoré, Argus bleu-nacré, Zygène du Lotier |
| | | | | Flore | Orchis homme-pendu, Orchis pyramidal, Noix de terre, Ophrys mouche, Pulsatille vulgaire, Entodon concinnus |
| LARRIS ET BOIS DE LABOISSIÈRE À GUERBIGNY | 220013998 | ZNIEFF 1 | 11,7 | Insectes | Horisme des Pulsatilles, Argus bleu-nacré |
| | | | | Flore | Ophrys mouche, Ophrys abeille, Pulsatille vulgaire, Épipactis rouge sombre |
| TOURBIERES ET MARAIS ALCALINS DU MARAIS QUINT A MAREST-SUR-MATZ | 220030039 | ZNIEFF 1 | 12,4 | Oiseaux | Bouscarle de Cetti |
| MASSIF FORESTIER D'AVRICOURT/REGAL ET MONTAGNE DE LAGNY | 220013826 | ZNIEFF 1 | 14,3 | Oiseaux | Bondrée apivore |
| | | | | Amphibiens | Grenouille agile, Triton alpestre |
| | | | | Flore | Ail des ours, Populage des marais, Saxifrage granulé |
| LARRIS ET BOIS DE MONT | 220013611 | ZNIEFF 1 | 14,6 | Oiseaux | Bondrée apivore |
| | | | | Flore | Écuelle d'eau, Potamot des tourbières alcalines, Utriculaire vulgaire, Fougère des marais, Marisque, Mouron délicat, Laîche écailleuse |
| COURS DE L'AVRE ENTRE GUERBIGNY ET CONTOIRE, MARAIS ASSOCIÉS, LARRIS DE BECQUIGNY, DE BOUSSICOURT/FIGNIÈRES ET DES CARAMBURES | 220005001 | ZNIEFF 1 | 14,7 | Mammifères | Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer |
| | | | | Poissons | Anguille d'Europe |
| | | | | Insectes | Procris des Centaurées, Noctuelle Cendrée, Mercure, Aspilate jaunâtre, Fluoré, Noctuelle de la Saponaire, Virgule, Horisme des Pulsatilles, Azuré Bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Bande rouge, Noctuelle en deuil, Zygène du Lotier, Agrion délicat |
| | | | | Flore | Nitellopsis obtusa, Bryum pseudotriquetrum, Entodon concinnus, Rhytidium rugosum, Mouron délicat, Bugle de Genève, Laîche à épis distants, Laîche écailleuse, Laîche millet, Cuscute à petites fleurs, Épipactis rouge sombre, Vergerette acre, Galéopsis à feuilles étroites, Globulaire commune, Hydrocharis morène, Écuelle d'eau, Lin à feuilles menues, Myriophylle verticillé, Œnanthe de Lachenal, Ophrys mouche, Ophrys verdissant, Fléole de Boehmer, Potamot des tourbières alcalines, Brunelle laciniée, Pulsatille vulgaire, Samole de Valerand, Rubanier émergé, Rubanier nain, Thésium couché, Valériane dioïque |
| MONT GANELON | 220013821 | ZNIEFF 1 | 14,9 | Oiseaux | Pic mar, Bondrée apivore |
| | | | | Mammifères | Petit Rhinolophe |
| | | | | Flore | Laîche digitée, Céphalantère à grandes fleurs, Daphné, lauréole, Limodore avorté, Néottie nid d'oiseau, Ophrys mouche, Ornithogale des Pyrénées, Polystic à aiguillons |
| LARRIS DU CULMONT ENTRE LAMECOURT ET ERQUERY | 220220020 | ZNIEFF 1 | 15,3 | Flore | Orchis pyramidal, Cynoglosse d'Allemagne, Ophrys mouche |
| MARAIS DES VALLÉES DE L'AVRE ET DES TROIS DOMS ENTRE GRATIBUS ET MOREUIL, LARRIS DE GENONVILLE À MOREUIL | 220013990 | ZNIEFF 1 | 15,6 | Oiseaux | Rousserolle turdoïde, Martin-pêcheur d'Europe, Bouscarle de Cetti, Busard des roseaux, Faucon hobereau, Blongios nain, Gorgebleue à miroir, Bondrée apivore, Râle d'eau |
| | | | | Insectes | Nonagrie des Marais, Mercure, Aspilate jaunâtre, Noctuelle de l'Iris, Petite violette, Virgule, Agreste, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Nonagrie de la Massette, Enychie cordelière, Noctuelle de la Brouille, Endrosie diaphane, Noctuelle en deuil, Zygène du Lotier, Zygène diaphane, Aeschne printanière, Agrion délicat, Agrion joli, Orthétrum bleuissant |
| | | | | Flore | Mouron délicat, Laîche écailleuse, Laîche à bec, Cirse, Marisque, Souchet brun, Scirpe à une écaille, Pesse, Hottonie des marais, Hydrocharis morène, Écuelle d'eau, Myriophylle verticillé, Œnanthe de Lachenal, Potamot des tourbières alcalines, Potamot luisant, Pulsatille vulgaire, Grande douve, Jonc des chaisiers, Sélin à feuilles de carvi, Rubanier émergé, Rubanier nain, Lotier maritime, Pigamon jaune, Petit pigamon, Thésium couché, Massette à feuilles étroites, Utriculaire citrine, Petite utriculaire, Utriculaire vulgaire, Fougère des marais, Sphagnum capillifolium, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum squarrosum |

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Intérêts patrimoniaux | Espèces déterminantes |
|---|---|---|---|---|---|
| MASSIF FORESTIER DE COMPIÈGNE, LAIGUE ET OURSCAMPS-CARLEPONT | 220014322 | ZNIEFF 1 | 18,3 | Oiseaux | Pie, Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Buse pattue, Grimpereau des bois, Petit gravelot, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Pic mar, Pic noir, Bruant zizi, Gobemouche noir, Torcol fourmilier, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Locustelle luscinioïde, Gorgebleue à miroir, Milan noir, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc, Pouillot de Bonelli, Râle d'eau, Bécasse des bois, Grèbe castagneux |
| | | | | Reptiles | Coronelle lisse, Lézard des souches, Lézard à deux raies, Lézard des murailles |
| | | | | Mammifères | Mulot à collier, Cerf élaphe, Martre des pins, Murin de Bechstein, Murin de Brandt, Murin à oreilles échancrées, Grand murin, Murin de Natterer, Crossope aquatique, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe |
| | | | | Amphibiens | Rainette verte, Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté, Triton ponctué |
| | | | | Insectes | Noctuelle Grisette, Noctuelle efféminée, Noctuelle hépatique, Petit Mars changeant, Gazé, Nonagrie rubanée, Noctuelle des Roselières, Noctuelle saturée, Nacré de la Sanguisorbe, Noctuelle de la fougère, Hespérie du Brome, Lichénée jaune, Promise, Fiancée, Noctuelle leucographe, Cidarie à bandes vertes, Nonagrie fauve, Nonagrie fluide, Orrhodie tigrée, Double zéro, Versicolore, Evergète de l'alliaire, Dragon, Miroir, Sphinx de l'Euphorbe, Noctuelle du Thélyptéris, Cidarie enfumée, Leucanie obsolète, Lithosie quadrille, Phalène à deux taches, Herminie pointillée, Azuré de la Croisette, Noctuelle saturée, Leucanie paillée, Orthosie rougeoyante, Xanthie falote, Etrille, Argus bleu-nacré, Noctuelle du Camérisier, Sphinx de l'Épilobe, Enychie cordelière, Grand paon de nuit, Thécla du Prunier, Noctuelle de la Brouille, Stéganie convoitée, Incertaine, Noctuelle rhomboïde, Noctuelle de la chélidoine, Aeschne isocèle, Caloptéryx vierge, Cordulégastre annelé, Leste des bois, Cordulie à taches jaunes, Leste brun, Sympétrum vulgaire, Criquet verte-échine, Criquet des pins, Gomphocère tacheté, Conocéphale gracieux |
| | | | | Flore | Lejeunea ulicina, Neckera crispa, Plagiothecium laetum, Polytrichum commune, Riccia fluitans, Sphagnum capillifolium, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum palustre, Bugle de Genève, Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Ail des ours, Vulpin roux, Orchis pyramidal, Anémone fausse-renoncule, Arabette glabre, Armérie faux-plantain, Belladone, Chlorette, Butome en ombelle, Cardamine impatients, Arabette des sables, Laîche vert jaunâtre, Laîche appauvrie, Laîche digitée, Laîche étoilée, Laîche allongée, Laîche humble, Laîche vulgaire, Laîche patte-de-lièvre, Laîche millet, Laîche fausse-brize, Laîche à épis grêles, Céphalanthère à grandes fleurs, Conopode dénudé, Corydale solide, Corynéphore blanchâtre, Orchis incarnat, Orchis tacheté, Œillet couché, Digitale jaune, Cardère poilu, Épipactis rouge sombre, Fétuque capillaire, Gentiane croisette, Géranium à feuilles rondes, Géranium sanguin, Benoîte des ruisseaux, Herniaire glabre, Orge des bois, Millepertuis des montagnes, Ibéris amer, Balsamine des bois, Inule à feuilles de saule, Jasione des montagnes, Jonc à tiges comprimées, Jonc à tépales obtus, Limodore avorté, Œil-de-perdrix, Salicaire à feuille d'hyssope, Pourpier d'eau, Mélique uniflore, Monotrope sucepin, Myriophylle verticillé, Jonquille des bois, Néottie nid d'oiseau, Nénuphar blanc, Œnanthe phellandre, Bugrane naine, Ophrys mouche, Orchis militaire, Ornithogale des Pyrénées, Orobanche de la germandrée, Fléole de Boehmer, Polygala amer, Polygala chevelu, Sceau de Salomon odorant, Potamot des tourbières alcalines, Potentille argentée, Pulsatille vulgaire, Pyrole à feuilles rondes, Rorippe amphibie, Saule fragile, Samole de Valerand, Scirpe sétacé, Coronille changeante, Laiteron des marais, Épiaire des Alpes, Téesdalie à tige nue, Germandrée des montagnes, Germandrée des marais, Pigamon jaune, Tabouret perfolié, Trèfle intermédiaire, Orme lisse, Utriculaire vulgaire, Véronique prostrée, Véronique à écus, Véronique en épis, Dompte-venin, Zannichellie des marais, Struthioptéride en épi, Prêle d'hiver, Ophioglosse commun, Polystic à frondes soyeuses |
| LARRIS DE LA VALLÉE DE LANGUÉRON À GRIVESNES, BOIS DE COULLEMELLE ET BOIS FERMÉ | 220013965 | ZNIEFF 1 | 18,4 | Oiseaux | Busard Saint-Martin, Bondrée apivore |
| | | | | Insectes | Lucine, Zygène du Sainfoin |
| | | | | Flore | Bugle de Genève, Orchis pyramidal, Anémone sauvage, Noix de terre, Épipactis rouge sombre, Orchis musc, Lin à feuilles menues, Mélitte à feuilles de Mélisse, Pulsatille vulgaire, Sureau à grappes, Dompte-venin |
| LES MONTAGNES DE PORQUÉRICOURT A SUZOY, BOIS DES ESSARTS | 220013824 | ZNIEFF 1 | 18,7 | Oiseaux | Bondrée apivore |
| | | | | Reptiles | Coronelle lisse, Lézard des souches |
| | | | | Amphibiens | Grenouille agile |
| | | | | Insectes | Petit Mars changeant, Fluoré |
| | | | | Flore | Belladone, Céphalanthère à grandes fleurs, Cardère poilu, Épipactis rouge sombre, Néottie nid d'oiseau, Pulsatille vulgaire, Thésium couché, Dompte-venin |
| LA MONTAGNE DE LONGUEIL ET LA MOTTE DU MOULIN | 220013816 | ZNIEFF 1 | 18,7 | Oiseaux | Chevêche d'Athéna |
| | | | | Flore | Canche printanière, Cerisier à grappes, Sétaire verticillée |
| BOIS DES CÔTES, MONTAGNES DE VERDERONNE, DU MOULIN ET DE BERTHAUT | 220014098 | ZNIEFF 1 | 19 | Oiseaux | Pie, Chevêche d'Athéna, Engoulevent d'Europe, Pic noir, Torcol fourmilier, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc |
| | | | | Reptiles | Coronelle lisse |
| | | | | Mammifères | Cerf élaphe |
| | | | | Amphibiens | Grenouille agile |
| | | | | Insectes | Petit Mars changeant, Ecaille fermière, Nonagrie de la Massette, Noctuelle en deuil |
| | | | | Flore | Ail des ours, Belladone, Laîche digitée, Céphalanthère à grandes fleurs, Orchis tacheté, Daphné lauréole, Doronic à feuilles de plantain, Géranium sanguin, Hellébore fétide, Millepertuis des montagnes, Iris fétide, Koélérie grêle, Limodore avorté, Thé d'Europe, Jonquille des bois, Néottie nid d'oiseau, Ophrys mouche, Orchis singe, Phalanthère à deux feuilles, Sceau de Salomon odorant, Cerisier à grappes, Poirier sauvage, Chêne pubescent, Saxifrage granulé, Libanotis, Silène nutans, Trèfle intermédiaire, Dompte-venin, Polystic à aiguillons, Polystic à frondes soyeuses |

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Intérêts patrimoniaux | Espèces déterminantes |
|---|---|---|---|---|---|
| PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE | 220005051 | ZNIEFF 1 | 18,8 | Oiseaux | Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Sarcelle d'été, Hibou des marais, Chevêche d'Athéna, Petit Gravelot, Cigogne blanche, Busard des roseaux, Busard cendré, Râle des genêts, Cygne de Bewick, Cygne chanteur, Cygne tuberculé, Faucon hobereau, Bécassine des marais, Grue cendrée, Hypolaïs ictérine, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Gorgebleue à miroir, Milan noir, Courlis cendré, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc, Marouette ponctuée, Râle d'eau, Tarier des prés, Vanneau huppé |
| | | | | Mammifères | Mulot à collier, Cerf élaphe, Crossope aquatique, Noctule de Leisler, Noctule commune |
| | | | | Poissons | Anguille d'Europe, Loche de rivière, Chabot, Brochet, Lamproie de Planer, Lote |
| | | | | Amphibiens | Rainette verte, Pélodyte ponctué, Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté, Triton ponctué |
| | | | | Insectes | Anthaxie du Saule, Cuivré des marais, Azuré de la Croisette, Noctuelle de la Brouille, Aeschne isocèle, Agrion de Vander Linden, Agrion mignon, Cordulégastre annelé, Épithèque bimaculée, Gomphe vulgaire, Leste sauvage, Leste des bois, Leste fiancé, Leste verdoyant, Orthétrum brun, Leste brun, Sympétrum noir |
| | | | | Flore | Achillée sternutatoire, Flûteau à feuilles de Graminée, Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Guimauve officinale, Butome en ombelle, Laîche épineuse, Laîche vulgaire, Laîche millet, Laîche vésiculeuse, Laîche des renards, Cirse des prairies, Orchis vert, Grande cuscute, Orchis incarnat, Orchis négligé, Scirpe à une écaille, Épipactis des marais, Gaillet boréal, Gentiane des marais, Gnaphale jaunâtre, Orge faux seigle, Hydrocharis morène, Inule des fleuves, Inule à feuilles de saule, Gesse des marais, Limoselle aquatique, Œil-de-perdrix, Salicaire à feuilles d'hyssope, Queue-de-souris naine, Œnanthe fistuleuse, Œnanthe à feuilles de Silaüs, Orchis des marais, Petite Renouée, Renouée douce, Potamot des tourbières alcalines, Herbe de Saint-Roch, Renoncule aquatique, Grande douve, Renoncule à feuilles capillaires, Cassis, Rorippe des forêts, Patience maritime, Patience des marais, Scirpe maritime, Scorsonère des prés, Sélin à feuilles de carvi, Sénéçon des marais, Silaüs des prés, Berle à larges feuilles, Stellaire des marais, Pigamon jaune, Orme lisse, Valériane dioïque, Véronique à écus, Prêle des eaux |
| BOIS DU QUESNOY À TARTIGNY | 220013621 | ZNIEFF 1 | 19,1 | Flore | Céphalantère à grandes fleurs, Céraiste à pétales courts, Aubépine à feuilles en éventail, Fétuque hétérophylle, Ibéris amer, Luzule champêtre, Pommier sauvage, Mélampyre des champs, Mélitte à feuilles de Mélisse, Néottie nid d'oiseau, Ophrys mouche, Brunelle laciniée, rosier tomenteux, Épiaire des Alpes, Thésium couché |

Tableau 62 : ZNIEFF I recensées dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025)

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Intérêts patrimoniaux | Espèces déterminantes |
|---|---|---|---|---|---|
| BOCAGES DE ROLLOT, BOULOGNE-LA-GRASSE ET BUS-MAROTIN, BUTTE DE COIVREL | 220013823 | ZNIEFF 2 | 2 | Oiseaux | Chevêche d'Athéna, Foulque macroule, Bondrée apivore, Bécasse des bois, Grive litorne |
| | | | | Mammifères | Grand Murin, Oreillard roux, Petit Rhinolophe |
| | | | | Amphibiens | Alyte accoucheur, Grenouille agile, Triton ponctué, Triton alpestre, Triton crêté |
| | | | | Flore | Arabette glabre, Laîche vulgaire, Laîche millet, Laîche des renards, Corydale bulbeuse, Orchis incarnat, Oeil-de-perdrix, Jonquille, Jonquille des bois, Œnanthe phellandre, Potamot nageant, Saxifrage granulé, Silaüs des prés, Valériane dioïque, Véronique à écus |
| VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE | 220320010 | ZNIEFF 2 | 11,3 | Oiseaux | Rousserolle turdoïde, Chevalier guignette, Martin-pêcheur d'Europe, Canard pilet, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Canard siffleur, Canard colvert, Sarcelle d'été, Canard chipeau, Oie cendrée, Grande Aigrette, Héron cendré, Hibou des marais, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Butor étoilé, Bernache nonnette, Sizerin flammé, Bouscarle de Cetti, Petit Gravelot, Grand Gravelot, Cigogne blanche, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Cygne tuberculé, Pic noir, Aigrette garzette, Bruant zizi, Faucon hobereau, Gobemouche noir, Foulque macroule, Bécassine des marais, Hypolaïs ictérine, Blongios nain, Pie-grièche grise, Goéland argenté, Locustelle luscinioïde, Gorgebleue à miroir, Harle piette, Harle bièvre, Milan noir, Milan royal, Bergeronnette printanière ssp *flavissima*, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc, Grèbe huppé, Grèbe jougris, Marouette ponctuée, Râle d'eau, Bécasse des bois, Sterne pierregarin, Grèbe castagneux, Tadorne de Belon, Chevalier guignette, Chevalier aboyeur, Chevalier culblanc, Chevalier gambette, Grive litorne, Vanneau huppé |
| | | | | Reptiles, poissons et amphibiens | Coronelle lisse, Lézard des murailles, Anguille d'Europe, Barbeau fluviatile, Chabot, Brochet, Lamproie de rivière, Truite de mer, Alyte accoucheur, grenouille agile |
| | | | | Mammifères | Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Murin de Natterer, Crossope aquatique, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Oreillard gris |
| | | | | Insectes | Noctuelle Grisette, Procris des Centaurées, Noctuelle Cendrée, Phalène distincte, Noctuelle hépatique, Nonagrie rubanée, Nonagrie des Marais, Écaille fermière, Noctuelle des Roselières, Mercure, Aspilate jaunâtre, Nacré de la Sanguisorbe, Hespérie de l'Alcée, Eubolie roussâtre, Noctuelle de l'Iris, Noctuelle leucographe, Nonagrie du Phragmite, Petite Violette, Fluoré, Plusie topaze, Périzome du Pigamon, Dragon, Noctuelle de la Saponaire, Sphinx-Bourdon, Virgule, Horisme des Pulsatilles, Procris des Centaurées, Noctuelle du Thélyptéris, Liparis sale, Argus bleu-nacré, Herminie pointillée, Boarmie pétrifiée, Leucanie obsolète, Leucanie paillée, Nonagrie de la Massette, Lithosie obtuse, Nonagrie fluide, Zeuzère du Roseau, Noctuelle à Baïonnette, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Pyrauste nigrata, Bande rouge, Thécla de l'Orme, Acidalie ornée, Noctuelle de la Brouille, Leucanie du Roseau, Endrosie diaphane, Stéganie convoitée, Phalène du Troène, Incertaine, Noctuelle en deuil, Noctuelle de la Chélidoine, Zygène du Sainfouin, Zygène du Lotier, Zygène diaphane, Zygène des Thérésiens, Aeschne affine, Aeschne isocèle, Aeschne printanière, Caloptéryx vierge, Agrion de Vander Linden, Agrion délicat, Agrion joli, Agrion mignon, Gomphe vulgaire, Leste fiancé, Leucorrhine à gros thorax, Gomphe à forceps, Orthétrum brun, Orthétrum bleuissant, Cordulie à taches jaunes, Cordulie métallique, Leste brun, Sympétrum noir, Sympétrum jaune d'or, Sympétrum vulgaire, Criquet palustre, Conocéphale des Roseaux, Dectique verrucivore, Courtilière commune, Gomphocère tacheté, Œdipode turquoise, Criquet Rouge-queue, Decticelle grisâtre, Conocéphale gracieux, Criquet ensanglanté, Tétrix des vasières |
| | | | | Flore | Aneura pinguis, Aulacomnium palustre, Bryum pseudotriquetrum, Campylium stellatum, Climacium dendroides, Drepanocladus polygamus, Entodon concinnus, Hypnum cupressiforme, Marchantia polymorpha, Polytrichum commune, Rhytidium rugosum, Riccia fluitans, Ricciocarpos natans, Scorpidium scorpioides, Sphagnum angustifolium, Sphagnum capillifolium, Sphagnum contortum, Sphagnum fallax, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum flexuosum, Sphagnum girgensohnii, Sphagnum palustre, Sphagnum papillosum, Sphagnum papillosum, Sphagnum rubellum, Sphagnum squarrosum, Sphagnum subnitens, Sphagnum teres, Ulota bruchii, Warnstorfia fluitans, Achillée sternutatoire, Bugle jaune, Bugle de Genève, Orchis pyramidal, mouron délicat, Ache rampante, Épine-vinette, Bident penché, Moutarde noire, Noix de terre, Calamagrostide blanchâtre, Populage des marais, Campanule agglomérée, Laîche paradoxale, Laîche à épis distants, Laîche jaunâtre, Laîche à fruit barbu, Laîche écailleuse, Laîche vulgaire, Laîche millet, Laîche faux-souchet, Laîche puce, Laîche à bec, Laîche tardive, Laîche vésiculeuse, Petite centaurée délicate, Céphalanthère à grandes fleurs, Cirse des prairies, Marisque, Cuscute à petites fleurs, Souchet brun, Orchis incarnat, Digitale jaune, Scirpe épingle, Scirpe à une écaille, Épilobe des marais, Épipactis rouge sombre, Épipactis des marais, Vergerette acre, Linaigrette à feuilles larges, Perce-neige, Gaillet aquatique, Gentiane des marais, Gentianelle d'Allemagne, Benoîte des ruisseaux, Globulaire commune, Potamot dense, Hellébore fétide, Orchis bouc, Pesse, Hottonie des marais, Hydrocharis morène, Écuelle d'eau, Ibéris amer, Jonc à tiges comprimées, Jonc à tépales obtus, Genévrier commun, Laitue vivace, Lentille d'eau, Lin à feuilles menues, Lotier à feuilles ténues, Œil-de-perdrix, Trèfle d'eau, Monotrope du Hêtre, Muscari à toupet, Myosotis cespiteux, Myriophylle verticillé, Lys des étangs, Œnanthe phellandre, Œnanthe fistuleuse, Œnanthe de Lachenal, Ophrys abeille, Orchis militaire, Orchis singe, Ornithogale des Pyrénées, Orobanche giroflée, Orobanche de la picride, Orobanche de la germandrée, Pédiculaire des marais, Peucédan des marais, Fléole de Boehmer, Polygala amara, Polygala amer, Polygale du calcaire, Polygala chevelu, Potamot de Berchtold, Potamot des tourbières alcalines, Potamot luisant, Potamot nageant, Brunelle laciniée, Cerisier à grappes, Pulsatille vulgaire, Chêne pubescent, Renoncule aquatique, Renoncule divariquée, Grande douve, Cassis, Rorippe des forêts, Sagine noueuse, Sagittaire à feuilles en cœur, Saule à feuilles d'Olivier, Saule à oreillettes, Saule rampant, Samole de Valerand, Jonc des chaisiers, Jonc des chaisiers glauque, Scorsonère des prés, Sélin à feuilles de carvi, Séséli des montagnes, Seslérie blanchâtre, Silaüs des prés, Sélin à feuilles de carvi, Séséli des montagnes, Seslérie blanchâtre, Braya couchée, Berle à larges feuilles, Laiteron des marais, Rubanier émergé, Ruban-d'eau, Rubanier nain, Lotier maritime, Germandrée botryde, Pigamon jaune, Petit pigamon, Thésium couché, Tabouret perfolié, Troscart des marais, Tulipe de Gaule, Massette à feuilles étroites, Utriculaire citrine, Petite utriculaire, Utriculaire vulgaire, Valériane dioïque, Mâche dentée, Véronique à écus, Véronique douteuse, Dryoptéris à crêtes, Prêle des eaux, Ophioglosse commun, Fougère des marais |

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Intérêts patrimoniaux | Espèces déterminantes |
|---|---|---|---|---|---|
| VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE | 220220026 | ZNIEFF 2 | 18,8 | Oiseaux | Chevalier guignette, Martin-pêcheur d'Europe, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Sarcelle d'été, Hibou des marais, Chevêche d'Athéna, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Petit Gravelot, Cigogne blanche, Cincle plongeur, Busard des roseaux, Busard cendré, Râle des genêts, Cygne tuberculé, Pic mar, Faucon hobereau, Bécassine des marais, Hypolaïs ictérine, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Gorgebleue à miroir, Courlis cendré, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc, Marouette ponctuée, Râle d'eau, Tarier des prés, Sterne naine, Sterne pierregarin, Tadorne de Belon, Grive litorne, Huppe fasciée, Vanneau huppé, , , , Prêle des eaux, Polystic à aiguillons, Polystic à frondes soyeuses |
| | | | | Mammifères | Mulot à collier, Cerf élaphe, Martre des pins, Crossope aquatique, Grand Murin |
| | | | | Poissons | Anguille d'Europe, Barbeau fluviatile, Loche de rivière, Chabot, Brochet, Lamproie de Planer, Lote, Truite de mer |
| | | | | Amphibiens | Rainette verte, Pélodyte ponctué, Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté, Triton ponctué |
| | | | | Insectes | Nonagrie rubanée, Aspilate jaunâtre, Dragon, Cuivré fuligineux, Cuivré des marais, Azuré de la Croisette, Noctuelle de la Baïonnette, Thécla de l'Yeuse, Acidalie ornée, Noctuelle de la Brouille, Aeschne isocèle, Caloptéryx vierge, Agrion de Vander Linden, Agrion mignon, Cordulégastre annelé, Épithèque bimaculée, Gomphe vulgaire, Agrion nain, Leste sauvage, Leste des bois, Leste fiancé, Leste verdoyant, Cordulie métallique, Leste brun, Decticelle grisâtre, Criquet de la Palène |
| | | | | Flore | Hookeria lucens, Neckera crispa, Dryoptéris écailleux, Orchis homme-pendu, Achillée sternutatoire, Alchémille vert jaune, Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Ail des ours, Vulpin roux, Guimauve officinale, Orchis pyramidal, Anémone fausse-renoncule, Ache inondée, Brome variable, Brome en grappe, Butome en ombelle, Buis commun, Cardamine amère, Laîche digitée, Laîche blonde, Laîche écailleuse, Laîche vulgaire, Laîche patte-de-lièvre, Laîche millet, Laîche à épis grêlés, Laîche tomenteuse, Laîche vésiculeuse, Laîche des renards, Barbeau, Céphalanthère à grandes fleurs, Chénopode glauque, Dorine à feuilles alternes, Dorine à feuilles opposées, Cirse des prairies, Marisque, Orchis vert, Corydale solide, Grande cuscute, Souchet brun, Dactylorhize de mai, Orchis incarnat, Orchis négligé, Digitale pourpre, Cardère poilu, Scirpe à une écaille, Élodée à feuilles étroites, Épipactis des marais, Vergerette acre, Fétuque des bois, Gagée jaune, Gentiane des marais, Gentiane d'Allemagne, Géranium des prés, Gnaphale jaunâtre, Hellébore fétide, Hellébore vert, Épervière tachée, Orge faux seigle, Hydrocharis morène, Balsamine des bois, Inule des fleuves, Inule à feuilles de saule, Jonc à tépales aigus, Clandestine écailleuse, Gesse hérissée, Lentille d'eau, Liondent fausse hyoséride, Nivéole de printemps, Lotier à feuilles ténues, Luzule blanche, Luzule des bois, Œil-de-perdrix, Salicaire à feuilles d'hyssope, Myosotis cespiteux, Myosotis à poils réfractés, Queue-de-souris naine, Naïade majeure, Œnanthe phellandre, Oenanthe fistuleuse, Œnanthe de Lachenal, Œnanthe à feuilles de Silaüs, Ophrys mouche, Orchis militaire, Orchis bouffon, Orchis singe, Raiponce noire, Raiponce en épi, Phalanthère à deux feuilles, Polygala amer, Langue de Bœuf, Petite Renouée, Renouée douce, Potamot des tourbières alcalines, Potamot à feuilles perfoliées, Potamot fluet, Potamot filiforme, Cerisier à grappes, Herbe de Saint-Roch, Renoncule divariquée, Renoncule des rivières, Grande douve, Rhinanthe velu, Cassis, Rorippe faux-cresson, Rorippe des forêts, Patience commune, Patience des marais, Sureau à grappes, Samole de Valerand, Jonc des chaisiers, Scirpe maritime, Scorsonère des prés, Sélin à feuilles de carvi, Séneçon aquatique, Séneçon de Fuchs, Séneçon des marais, Libanotis, Seslérie blanchâtre, Silaüs des prés, Silène glaréeux, Berle à larges feuilles, Laiteron des marais, Rubanier émergé, Stellaire des bois, Stellaire des marais, Germandrée botryde, Germandrée des marais, Pigamon jaune, Massette à feuilles étroites, Orme lisse, Utriculaire citrine, Myrtille, Valériane dioïque, Molène blattaire, Véronique à écus, Dompte-venin, Zannichellie des marais |

Tableau 63 : ZNIEFF II recensées dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025)

## *Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)*

Les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC) découlent de la phase d'élaboration du programme Natura 2000 (Réseau Européen institué pour la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore). Les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) représentent ainsi une étape de sélection des zones naturelles d'intérêt majeur concernant les enjeux de conservation des habitats et des espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire, relevant de la Directive Habitats du 2 mai 1992, et qui, après validation Européenne, sont ensuite voués à être intégrés au réseau Natura 2000 sous la désignation finale de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance européenne, désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 1979). Dans le cadre de l'application de la directive européenne du 6 avril 1979 concernant la protection des oiseaux sauvages, un inventaire des ZICO a été réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) qui sont ensuite intégrées au réseau Natura 2000 sous la désignation finale de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
Ces zones seront abordées dans la partie « Natura 2000 ».

### *Sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)*

Au sein de la zone d'étude, trois sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels ont été recensés.

| Nom | Intérêts patrimoniaux | Distance à la ZIP (km) | Espèces déterminantes |
|---|---|---|---|
| Marais de Monchy-Humières | Insectes, Oiseaux, Flore | 7,9 | Caloptérix éclatant, Libellule fauve, Martin-pêcheur d'Europe, Laîche aiguë, Pigamon jaune, Populage des marais |
| Le Larris du brûlé | Insectes, Flore | 14,7 | Criquet rouge-queue, Decticelle chagrinée, Mercure, Azuré bleu-céleste, Phalène de la Pulsatille, Anémone pulsatille, Lin à feuilles ténues, Epipactis brun-rouge, Brunelle laciniée |
| Le Trou Boully | Oiseaux, Amphibiens, Insectes, Flore | 18,4 | Gorgebleue à miroir, Grenouille verte, Agrion à corps de feu, Epipactis des marais, Ophrys bourdon |

**Tableau 64 : Sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels recensés dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)**

### *Sites RAMSAR*

Un site RAMSAR est la désignation d'une « zone humide d'importance internationale » inscrite sur la liste établie par la Convention de Ramsar par un état partie. Un site Ramsar doit répondre à un ensemble de critères, tels que la présence d'espèces vulnérables de poissons et d'oiseaux d'eau.

Au sein de l'aire d'étude éloignée, un site RAMSAR est recensé à 14,4 km de la Zone d'Implantation Potentielle.

| Nom | Intérêts patrimoniaux | Distance à la ZIP (km) | Espèces d'importance internationale |
|---|---|---|---|
| Marais et tourbières des vallées de la Somme et de l'Avre | Flore, Oiseaux, Poissons, Insectes | 14,4 | Calamagrostide blanchâtre, Laîches à deux étamines, Fougère à crêtes, Ache rampante, Liparis de Loesel, Grande Douve, Sarcelle d'hiver, Butor étoilé, Busard des roseaux, Blongios nain, Locustelle luscinioïde, Anguille d'Europe, Planorbe naine, Chabot commun, Brochet, Lamproie fluviatile, Lamproie de planer, Bouvière, Saumon d'atlantique, Vertigo étroit, Cordulie à corps fin, Phalène sagittée, *Tetragnatha isidis* |

**Tableau 65 : Site RAMSAR recensés dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source étude écologique, août 2025)**

## 4.2.2 Zones naturelles protégées

Les espaces naturels faisant l'objet de mesures de protection peuvent être des Zones Natura 2000, des arrêtés de protection de biotope, des parcs et réserves naturelles.

### *Réseau Natura 2000*

Le réseau Européen Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe par la constitution d'un réseau des sites naturels les plus importants. Il s'agit donc de mettre en place une gestion concertée avec tous les acteurs intervenant sur les milieux naturels en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles. Ce réseau est constitué de :

- Sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 1979), désignés comme ZICO, sur lesquels une Zone de Protection Spéciale (ZPS) est mise en place par l'Etat, c'est-à-dire une zone où les mesures de protection du droit interne devront être appliquées ;
- Sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces (Directives « Habitat » de 1992), répertoriés essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces sites d'intérêt communautaire (SIC) seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

L'analyse des sites a été réalisé à partir du site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (https://inpn.mnhn.fr/viewer-carto/espaces) sur lequel sont disponibles les documents d'objectifs des ZPS concernées. Au total, cinq sites Natura 2000 sont recensés dans l'aire d'étude éloignée. Ce sont deux Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), deux Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et une Zone de Protection Spéciale (ZPS). Les données synthétiques sur ces sites sont répertoriées dans le Tableau 6 et la description détaillée et les caractéristiques de chacun, issues des fiches techniques, sont détaillées par la suite.

Les effets potentiels d'un site sur les zones Natura 2000 sont classés en quatre catégories :

- Effets d'emprise : piétinement/destruction liée à l'emprise ou au passage d'engins ou de personnes ;
- Rejets ou pollutions accidentelles, ou utilisation de milieux aquatiques ou franchissement dans le lit de ruisseaux, pour les espèces des milieux aquatiques ;
- Effets sonores, sources potentielles de dérangement ou effarouchement d'espèces d'oiseaux ou de mammifères terrestres ou volants ;
- Effets visuels ou lumineux, sources potentielles de dérangement ou effarouchement d'espèces d'oiseaux ou de mammifères terrestres ou volants.

| Nom | N°ID | Type | Intérêts patrimoniaux | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques |
|---|---|---|---|---|---|
| **Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)** | FR2200369 | B (pSIC/SIC/ZSC) | Mammifères, Flore, Lépidoptères | 0.7 | Grand murin, Petit et Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein, Érucastre couché, Écaille chinée, Damier de la Succise |
| **Forêts de Compiègne, Laigue, Ourscamps** | PE 03 | ZICO | Oiseaux | 17,6 | Blongios nain, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Milan noir, Milan royal, Circaète jean-le-blanc, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Balbuzard pêcheur, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Échasse blanche, Avocette élégante, Œdicnème criard, Combattant varié, Sterne pierregarin, Guifette noire, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic noir, Pic mar, Alouette lulu, Gorgebleue à miroir, pie-grièche écorcheur |
| **Massif forestier de Compiègne** | FR2200382 | B (pSIC/SIC/ZSC) | Mammifères, Lépidoptères, Coléoptères, Flore, Amphibiens | 18,3 | Grand murin, Petit et Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Écaille chinée, Taupin violacé, Lucane Cerf-volant, Pique-prune, Grand capricorne, Dicranum viride, Triton crêté |
| **Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps** | FR2212001 | A (ZPS) | Oiseaux | 18,5 | Sterne pierregarin, Engoulevent d'Europe, Martin pêcheur d'Europe, Pic mar, Alouette lulu, Gorge bleue à miroir, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Balbuzard pêcheur, Faucon émérillon, Faucon pèlerin |
| **Marais de Sacy** | PE 06 | ZICO | Oiseaux | 19,6 | Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Cigogne noire, Cigogne blanche, Tadorne casarca, Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Balbuzard pêcheur, Chevalier sylvain, Mouette mélanocéphale, Sterne caspienne, Sterne pierregarin, Sterne naine, Guifette moustac, Guifette noire, Martin-pêcheur d'Europe, Pic noir, Gorgebleue à miroir |

**Tableau 66 : Sites Natura 2000 recensés dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)**

Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) : La ZSC « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) » est constituée de forêts pour 68 % de la surface et 18 % de pelouses calcaires et prairies. Les hêtraies-chênaies accueillent des chiroptères tels que le Grand Rhinolophe où le Murin de Bechstein. Les deux habitats d'intérêt communautaire « Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques (pelouses à Avénule des prés et Fétuque de Léman) » et « Junipéraies secondaires planitiaires à montagnardes à Genévriers communs » abritent quant à elles le Damier de la Succise.

Forêts de Compiègne, Laigue, Ourscamps :
Cette forêt s'étale sur une succession de cuvettes sises entre la cuesta qui frange les massifs forestiers à l'est et au sud, et les glacis et terrasses alluviales qui font transition avec les rivières Oise et Aisne. Ces cuvettes sont dominées par des affleurements sableux :

- Sur les sols bruns sableux : chênaies sessiliflores et chênaies-charmaies-hêtraies acidoclines ;
- Sur les sols plus argileux : aulnaies-peupleraies à grandes herbes et ormaies-frênaies sur les banquettes alluviales ;
- Sur les plateaux calcaires : hêtraies calcicoles.

L'histoire de l'utilisation et de la protection des forêts royales de chasse explique la conservation d'un tel ensemble sylvatique de plus de 30 000 ha non morcelé. Une des marques les plus évidentes est le réseau rayonnant de chemins, tout spécialement en Forêt de Laigue. Les clairières et les étangs sont issus notamment des implantations médiévales d'abbayes.

Massif forestier de Compiègne :
La taille du massif et la présence par endroit de chênes et de hêtres pluricentenaires ("les Beaux Monts") lui confère un intérêt écosystémique exceptionnel pour l'entomofaune, l'avifaune (rapaces et passereaux nicheurs) et les populations de grands mammifères. Outre ces aspects, les intérêts spécifiques sont essentiellement :

- Floristiques : cortèges sylvatiques exceptionnels en Picardie en situation de confluence atlantique, médioeuropéenne et méridionale, avec microrépartition à l'intérieur du massif, nombreuses limites d'aire notamment médioeuropéennes (Rubus saxatilis, Lathyrus linifolius var. montanus,...), nombreuses plantes rares et menacées dont de très importantes populations de Carex reichenbachii, une quinzaine d'espèces protégées, présence historique exceptionnelle en plaine d'une orchidée parasite (Epipogium aphyllum) ;
- Entomologique : exceptionnelle diversité des cortèges d'insectes liés aux vieilles forêts avec 4 espèces de coléoptères de la directive, protégées en France. En particulier, il faut noter probablement la seule population importante et stable de Lucanus cervus du nord de la France et la présence du rarissime Limoniscus violaceus. Plusieurs espèces d'odonates sont menacées au niveau national ;
- Batrachologique ;
- Herpétologique ;
- Ornithologique (le site est compris en majeure partie dans une ZPS de 24647 ha) ;
- Mammalogique : notamment population de cerf, de chat sauvage, petits carnivores, chauves-souris (Petit Rhinolophe et Grand Murin dans le château).

Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps :
Ce massif forestier s'étale sur une succession de cuvettes situées entre la cuesta qui frange le massif à l'est et au sud et les terrasses alluviales qui font transition avec les rivières Oise et Aisne. Bordé à l'ouest par la vallée de l'Oise, ce vaste massif s'étire de la vallée de l'Automne jusqu'au Noyonnais, où il est en contact avec la ZPS "Moyenne vallée de l'Oise". Le massif forestier de Compiègne Laigue Ourscamps constitue un ensemble écologique exceptionnel du fait de ses dimensions et notamment de la diversité de son avifaune nicheuse.

Marais de Sacy :
Le marais de Sacy couvre près d'un millier d'hectares, constituant ainsi le plus grand marais de l'Oise. Il est développé sur un substrat de tourbe alcaline. Celle-ci résulte de la non-décomposition des détritus végétaux accumulés dans des conditions anoxiques de sols engorgés. En effet, les diverses sources de la nappe de la craie alimentent le marais en eau de façon régulière, provoquant l'engorgement des sols. La tourbe a été largement exploitée, générant la présence de vastes étangs, issus des entailles d'extraction de la tourbe. Des roselières, scirpaies et cladiaies frangent ces plans d'eau. Les "Grands Monts", buttes résiduelles de sables thanétiens, ferment le marais au sud. Des sols lessivés podzoliques y supportent des landes qui résultent probablement d'une mise en valeur ancienne par le pâturage, qui aurait freiné la recolonisation forestière.

## Parc Naturel Régional

Un Parc Naturel Régional (PNR) vise la préservation du patrimoine naturel et culturel d'un territoire. L'objectif est de concilier activité et développement économique avec la gestion des milieux naturels. Aucun PNR n'est localisé dans la zone d'étude éloignée autour du projet éolien des Moulins de Méry. Le PNR le plus proche, le PNR Oise – Pays de France, est situé à environ 47 km au sud du site, sur la commune de Saint-Martin-Longueau.

## Arrêté de Protection de Biotope

Un Arrêté de Protection de Biotope (APB) est un acte administratif pris en vue de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux. L'APB le plus proche à environ 14,7 km au nord de la ZIP et est situé à l'intérieur de la ZNIEFF de type I « Cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, marais associés, larris de Becquigny, de Boussicourt/Fignières et des Carambures ».

| Nom | N°ID | Type | Intérêts patrimoniaux | Distance à la ZIP (km) | Espèces |
|---|---|---|---|---|---|
| Coteau de Fignières | FR3800628 | APB | Insectes et flore | 14,7 | Criquet rouge-queue, Decticelle chagrinée, Mercure, Azuré bleu-céleste, Phalène de la Pulsatille, Anémone pulsatille, Lin à feuilles ténues, Epipactis brun-rouge, Brunelle laciniée |

**Tableau 67 : Arrêté de Protection de Biotope recensé dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source étude écologique, août 2025)**

## Réserves Naturelles

Les réserves naturelles nationales sont des territoires d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique. Elles constituent la mesure de protection la plus forte, et se destinent aux éléments de la nature les plus précieux car rares et/ou menacés. Aucune réserve naturelle n'est localisée dans la zone d'étude éloignée autour du projet éolien des Moulins de Méry. La réserve naturelle la plus proche est la réserve de la baie de Somme à environ 107 km au nord-ouest.

## Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Les territoires ayant vocation à être classés comme Espaces Naturels Sensibles « doivent être constitués par des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, à l'égard de la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales ». Ils doivent contenir soit des espèces animales ou végétales menacés, soit des habitats pouvant accueillir ces dernières. Ainsi, en ce qui concerne une étude d'impact sur le milieu naturel, la prise en compte de ces sites environnants peut nous permettre de connaître les différentes espèces patrimoniales susceptibles d'être rencontrées sur le site.

Il existe 244 ENS dans le département de l'Oise, répartis en deux catégories :

- 66 ENS d'intérêt départemental : ce sont les sites clés du réseau ENS pour la préservation des milieux naturels de l'Oise,
- 178 ENS d'intérêt local qui présentent une faune et une flore variées et une capacité à accueillir du public sans nuire aux milieux.

Un seul ENS concerne le projet éolien des Moulins de Méry : c'est le domaine départemental de Marfontaine. Il a une superficie de 509 hectares. Ce domaine fait partie de la deuxième catégorie des ENS.

| Nom | N°ID | Type | Intérêts patrimoniaux | Spécificités faunistiques | Distance à ZIP (km) |
|---|---|---|---|---|---|
| Domaine Départemental De Marfontaine | NOY03 220013438) | ENS site naturel | Oiseaux | Pic mar, Pic noir, Bécasse des bois | 13 km |

**Tableau 68 : Espace naturel sensible recensé dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source étude écologique, août 2025)**

## Continuités écologiques – Trames verte et bleue

L'article L. 371-1 du code de l'environnement définit que « I - La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

A cette fin, ces trames contribuent à :

1. Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
2. Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
3. Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
4. Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
5. Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages;
6. Améliorer la qualité et la diversité des paysages. »

La loi du 12 juillet 2010, dite « Loi Grenelle II », rappelle l'importance de la prise en compte de la Trame verte et bleue dans l'aménagement du territoire, dont l'objectif est de relier les réservoirs de biodiversité du territoire afin de maintenir la fonctionnalité des écosystèmes. En effet, l'isolement des populations animales et, dans une moindre mesure, végétales par fragmentation des milieux contribue fortement à la diminution de la biodiversité. Il est donc primordial d'identifier les interactions existantes entre les différents types de milieu, les zones écologiques importantes (« réservoirs de biodiversité ») et les axes d'échange privilégiés entre ces zones naturelles (« corridors écologiques »).

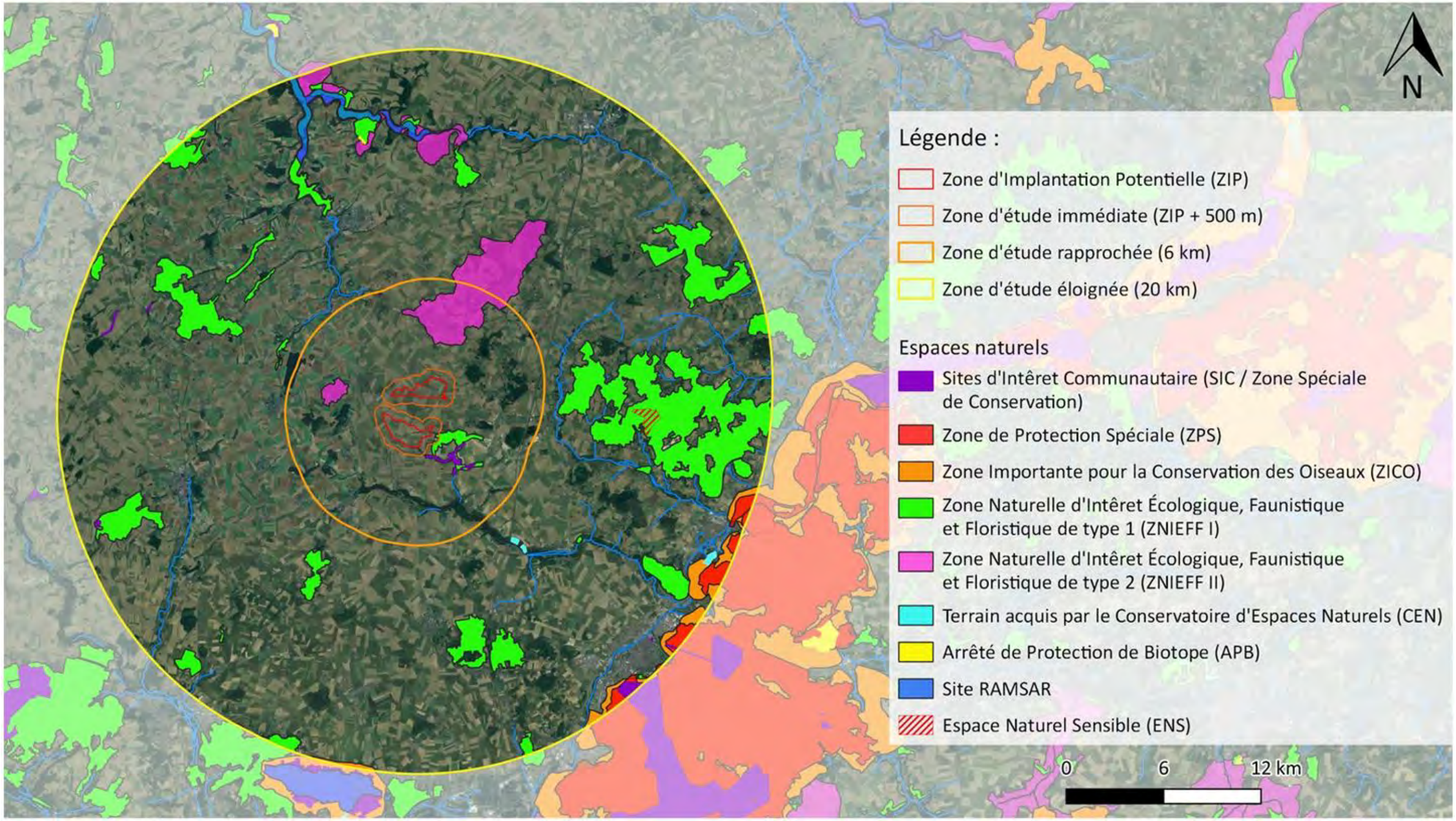
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Oise (SRCE) est en cours d'élaboration. Cependant les cartographies et inventaires de ces continuités à l'échelle régionale restent valables scientifiquement. Des corridors de milieux herbacés prairiaux et alluviaux se trouvent dans l'aire d'étude rapprochée (6 km) autour du projet éolien des Moulins de Méry. Cette zone présente également un réservoir de biodiversité (Carte 3). Ces zones de perméabilité représentent un ensemble de milieux favorables ou perméables au déplacement de plusieurs groupes écologiques d'espèces ne partageant pas forcément les mêmes besoins.

Les interactions entre les projets de parcs éoliens et la Trame verte et bleue sont généralement très réduites, en raison des impacts ponctuels des emprises, qui n'engendrent par ailleurs pas de ruptures ou d'atteintes aux capacités d'échange. Le choix des caractéristiques du projet de parc éolien doit permettre d'éviter tout impact notable sur un « réservoir de biodiversité » ou un corridor écologique identifiés dans le SRCE ou les documents d'urbanisme (SCoT, PLU). En termes d'atteinte à des corridors, seules les voies migratoires des oiseaux et des chauves-souris peuvent éventuellement être concernées. Toutefois, au regard de l'échelle pertinente de prise en compte des voies migratoires (zones biogéographiques), celles-ci ne sont généralement pas traitées à l'échelle des SRCE et, encore moins, des SCoT et des PLU.

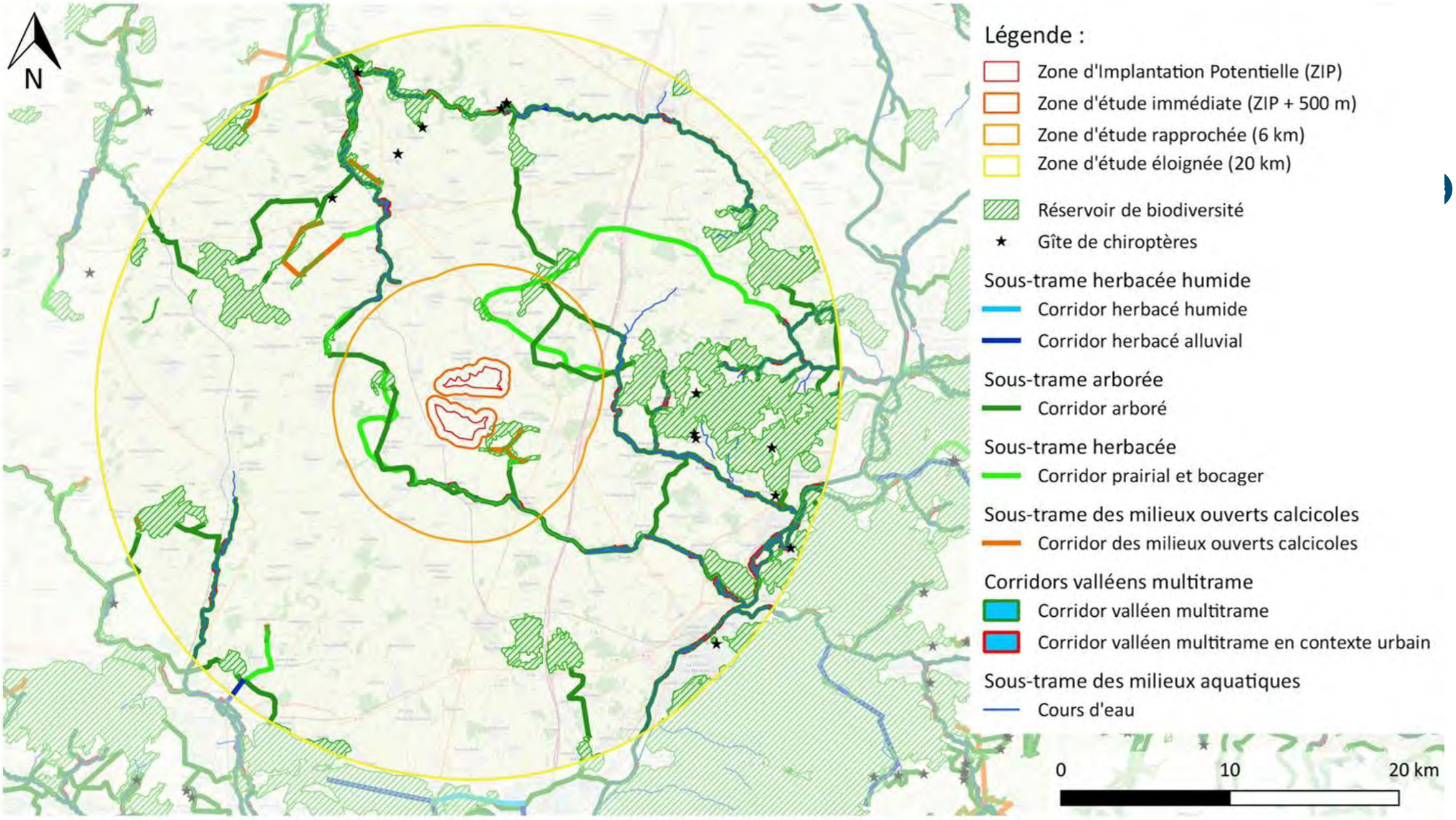
**Synthèse des espaces naturels remarquables et/ou protégés sur le projet éolien des Moulins de Méry**

La présence de 5 zones Natura 2000, 29 ZNIEFF de type I et II, 1 Espace Naturel Sensible aux environs du projet éolien des Moulins de Méry (zone d'étude éloignée) dénotent de la forte valeur écologique de ce territoire.

**L'intérêt dans la zone d'étude immédiate est considéré comme fort avec la localisation d'une ZNIEFF de type 1 qui présente un cortège d'espèces floristique et faunistique important. On retrouve également dans la zone d'étude rapprochée la ZNIEFF de type II ainsi qu'un site d'intérêt communautaire.**




Carte 25 : Espaces naturels remarquables ou protégés inventoriés dans l'aire d'étude éloignée du projet de parc éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025)




Carte 26 : Modélisation des continuités écologiques de la Trame Verte et Bleue autour du projet éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025)

# 4.3. FLORE ET HABITATS NATURELS

## 4.3.1 Pré-diagnostic et bibliographie

Les recherches bibliographiques ont été réalisées au niveau de l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle) afin de mettre en évidence d'éventuelles espèces de flore déterminantes. Ce paragraphe s'attache à analyser les enjeux pressentis par suite de cette consultation de références bibliographiques.
Au sein de l'aire d'étude éloignée, 30 zones naturelles présentent des espèces floristiques déterminantes : 25 ZNIEFF de type I, 3 ZNIEFF de type II et 2 zones Natura 2000. Le Tableau 9 présente les descriptions détaillées de chacune d'entre elles.



| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques |
|---|---|---|---|---|
| BOIS ET PELOUSES DE LA VALLÉE DE LA SOMME D'OR A BELLOY ET LATAULE | 220005062 | ZNIEFF 1 | 0,2 | Orchis pyramidal, Chlorette, Cynoglosse d'Allemagne, Géranium sanguin, Hellébore fétide, Ibéris amer, Ophrys bourdon, Ophrys mouche, Ophrys abeille, Orchis militaire, Orchis singe, Orobanche de la picride, Polygala chevelu, Pulsatille vulgaire, Germandrée botryde, Thésium couché |
| RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN DE L'OISE AVAL | FR2200369 | B (pSIC/SIC/ZSC) | 0.7 | Érucastre couché |
| BOCAGES DE ROLLOT, BOULOGNE-LA-GRASSE ET BUS-MAROTIN, BUTTE DE COIVREL | 220013823 | ZNIEFF 2 | 2 | Arabette glabre, Laîche vulgaire, Laîche millet, Laîche des renards, Corydale bulbeuse, Orchis incarnat, Œil-de-perdrix, Jonquille, Jonquille des bois, Œnanthe phellandre, Potamot nageant, Saxifrage granulé, Silaüs des prés, Valériane dioïque, Véronique à écus |
| MASSIF DE THIESCOURT/ATTICHE ET BOIS DE RICQUEBOURG | 220014085 | ZNIEFF 1 | 6,8 | *Drepanocladus fluitans, Gymnocolea inflata, Leiocolea badensis, Neckera crispa, Rhytidium rugosum, Southbya nigrella*, Bugle de Genève, ail des ours, Belladone, Chlorette, Cardamine amère, Laîche digitée, Laîche tomenteuse, Catapode des graviers, Dorine à feuilles opposées, Daphné lauréole, Épipactis rouge sombre, Euphraise raide, Globulaire commune, Ibéris amer, Néottie nid d'oiseau, Ophrys abeille, Orchis mâle, Orchis militaire, Orchis singe, Orobanche grêle, Orobanche de la germandrée, Pulsatille vulgaire, Pyrole à feuilles rondes, Chêne pubescent, Cassis, Fragon, Germandrée botryde, Germandrée des montagnes, Valériane des collines, Dompte-venin, Polystic à aiguillons, Polystic à frondes soyeuses |
| LARRIS DE FERRIERES ET DE CREVECOEUR-LE-PETIT | 220220021 | ZNIEFF 1 | 6,9 | Calament acinos, Euphraise raide, Avoine des prés, Laitue vivace, Macusson, Ornithogale en ombelle, Potentille printanière, Épiaire des Alpes, Germandrée des montagnes |
| BOIS DE TROIS ÉTOTS ET DE PRONLEROY | 220013775 | ZNIEFF 1 | 8,2 | Dompte-venin, Dryoptéris écailleux |
| MASSIF FORESTIER DE LA HÉRELLE ET DE LA MORLIÈRE | 220013597 | ZNIEFF 1 | 9,7 | Petit muguet à deux feuilles, Potentille argentée, Poirier sauvage, Myrtille |
| LARRIS DES MENTERIES A WELLES-PERENNES ET ROYAUCOURT | 220220022 | ZNIEFF 1 | 10,3 | Orchis pyramidal, Noix de terre |
| FORÊT DE RÉMY ET BOIS DE PIEUMELLE | 220013818 | ZNIEFF 1 | 10,7 | Ail des ours, Gouet d'Italie, Calamagrostide blanchâtre, Cardamine impatiens, Laîche millet, Orchis tacheté, Néottie nid d'oiseau, Orme lisse, Valériane dioïque |
| ETANGS TOURBEUX DE REVENNE A BRAISNES | 220220019 | ZNIEFF 1 | 10,9 | Mouron délicat, Laîche à épis distants, Souchet brun, Jonc à tépales obtus, Samole de Valerand |
| VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE | 220320010 | ZNIEFF 2 | 11,3 | Aneura pinguis, *Aulacomnium palustre, Bryum pseudotriquetrum, Campylium stellatum, Climacium dendroides, Drepanocladus polygamus, Entodon concinnus, Hypnum cupressiforme, Marchantia polymorpha, Polytrichum commune, Rhytidium rugosum, Riccia fluitans, Ricciocarpos natans, Scorpidium scorpioides, Sphagnum angustifolium, Sphagnum capillifolium, Sphagnum contortum, Sphagnum fallax, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum flexuosum, Sphagnum girgensohnii, Sphagnum palustre, Sphagnum papillosum, Sphagnum papillosum, Sphagnum rubellum, Sphagnum squarrosum, Sphagnum subnitens, Sphagnum teres, Ulota bruchii, Warnstorfia fluitans*, Achillée sternutatoire, Bugle jaune, Bugle de Genève, Orchis pyramidal, mouron délicat, Ache rampante, Épine-vinette, Bident penché, Moutarde noire, Noix de terre, Calamagrostide blanchâtre, Populage des marais, Campanule agglomérée, Laîche paradoxale, Laîche à épis distants, Laîche jaunâtre, Laîche à fruit barbu, Laîche écailleuse, Laîche vulgaire, Laîche millet, Laîche faux-souchet, Laîche puce, Laîche à bec, Laîche tardive, Laîche vésiculeuse, Petite centaurée délicate, Céphalanthère à grandes fleurs, Cirse des prairies, Marisque, Cuscute à petites fleurs, Souchet brun, Orchis incarnat, Digitale jaune, Scirpe épingle, Scirpe à une écaille, Épilobe des marais, Épipactis rouge sombre, Épipactis des marais, Vergerette acre, Linaigrette à feuilles larges, Perce-neige, Gaillet aquatique, Gentiane des marais, Gentianelle d'Allemagne, Benoîte des ruisseaux, Globulaire commune, Potamot dense, Hellébore fétide, Orchis bouc, Pesse, Hottonie des marais, Hydrocharis morène, Écuelle d'eau, Ibéris amer, Jonc à tiges comprimées, Jonc à tépales obtus, Genévrier commun, Laitue vivace, Lentille d'eau, Lin à feuilles menues, Lotier à feuilles ténues, Œil-de-perdrix, Trèfle d'eau, Monotrope du Hêtre, Muscari à toupet, Myosotis cespiteux, Myriophylle verticillé, Lys des étangs, Œnanthe phellandre, Œnanthe fistuleuse, Œnanthe de Lachenal, Ophrys abeille, Orchis militaire, Orchis singe, Ornithogale des Pyrénées, Orobanche giroflée, Orobanche de la picride, Orobanche de la germandrée, Pédiculaire des marais, Peucédan des marais, Fléole de Boehmer, *Polygala amara*, Polygala amer, Polygale du calcaire, Polygala chevelu, Potamot de Berchtold, Potamot des tourbières alcalines, Potamot luisant, Potamot nageant, Brunelle laciniée, Cerisier à grappes, Pulsatille vulgaire, Chêne pubescent, Renoncule aquatique, Renoncule divariquée, Grande douve, Cassis, Rorippe des forêts, Sagine noueuse, Sagittaire à feuilles en cœur, Saule à feuilles d'Olivier, Saule à oreillettes, Saule rampant, Samole de Valerand, Jonc des chaisiers, Jonc des chaisiers glauque, Scorsonère des prés, Sélin à feuilles de carvi, Séséli des montagnes, Seslérie blanchâtre, Silaüs des prés, Sélin à feuilles de carvi, Séséli des montagnes, Seslérie blanchâtre, Braya couchée, Berle à larges feuilles, Laiteron des marais, Rubanier émergé, Ruban-d'eau, Rubanier nain, Lotier maritime, Germandrée botryde, Pigamon jaune, Petit pigamon, Thésium couché, Tabouret perfolié, Troscart des marais, Tulipe de Gaule, Massette à feuilles étroites, Utriculaire citrine, Petite utriculaire, Utriculaire vulgaire, Valériane dioïque, Mâche dentée, Véronique à écus, Véronique douteuse |

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques |
|---|---|---|---|---|
| COTEAUX ET MARAIS DE LA VALLÉE DES TROIS DOMS DE MONTDIDIER À GRATIBUS | 220013992 | ZNIEFF 1 | 11,4 | *Cephaloziella baumgartneri, Physcomitrella patens, Seligeria calcarea, Seligeria calycina, Tortella inflexa, Tortella squarrosa, Weissia brachycarpa, Zygodon rupestris*, Anémone pulsatille, Arabette poilue, Laîche aiguë, Laîche printanière, Laîche millet, Petite centaurée délicate, Camomille romaine, Cardère poilu, Épipactis rouge sombre, Braya couchée, Euphraise raide, Cotonnière spatulée, Galéopsis à feuilles étroites, Gaillet rude, Gaillet aquatique, Avoine des prés, Hottonie des marais, Écuelle d'eau, Ibéris amer, Ibéris vivace, Linaire couchée, Mouron bleu, Mouron délicat, Muscari à toupet, Néottie nid d'oiseau, Nénuphar blanc, Arrête-bœuf, Fléole de Boehmer, Polygala amer, Potamot de Berchtold, Potamot des tourbières alcalines, Potentille printanière, Renoncule divariquée, Petit cocriste, Cassis, Sauge commune, Séséli des montagnes, Seslérie blanchâtre, Alisier des bois, Épiaire annuelle, Épiaire des champs, droite, Germandrée botryde, Germandrée petit-chêne, Thésium couché, Torilis noueuse, Massette à feuilles étroites, Urticulaire vulgaire, Mâche dentée, Véronique douteuse, Anguille d'Europe, Vandoise, Fougère des marais |
| LARRIS DE LA VALLÉE DU CARDONNOIS | 220013612 | ZNIEFF 1 | 11,7 | *Entodon concinnus*, Orchis homme-pendu, Orchis pyramidal, Noix de terre, Ophrys mouche, Pulsatille vulgaire |
| LARRIS ET BOIS DE LABOISSIÈRE À GUERBIGNY | 220013998 | ZNIEFF 1 | 11,7 | Épipactis rouge sombre, Ophrys mouche, Ophrys abeille, Pulsatille vulgaire |
| TOURBIERES ET MARAIS ALCALINS DU MARAIS QUINT A MAREST-SUR-MATZ | 220030039 | ZNIEFF 1 | 12,4 | Mouron délicat, Laîche écailleuse, Marisque, Écuelle d'eau, Potamot des tourbières alcalines, Utriculaire vulgaire, Fougère des marais |
| MASSIF FORESTIER D'AVRICOURT/REGAL ET MONTAGNE DE LAGNY | 220013826 | ZNIEFF 1 | 14,3 | Ail des ours, Populage des marais, Saxifrage granulé |
| LARRIS ET BOIS DE MONT | 220013611 | ZNIEFF 1 | 14,6 | Épipactis rouge sombre, Cotonnière spatulée, Pulsatille vulgaire, Braye couchée, Germandrée botryde, Germandrée des montagnes, Thésium couché |
| COURS DE L'AVRE ENTRE GUERBIGNY ET CONTOIRE, MARAIS ASSOCIÉS, LARRIS DE BECQUIGNY, DE BOUSSICOURT/FIGNIÈRES ET DES CARAMBURES | 220005001 | ZNIEFF 1 | 14,7 | *Nitellopsis obtusa, Bryum pseudotriquetrum, Entodon concinnus, Rhytidium rugosum*, Bugle de Genève, Mouron délicat, Laîche à épis distants, Laîche écailleuse, Laîche millet, Cuscute à petites fleurs, Épipactis rouge sombre, Vergerette acre, Galéopsis à feuilles étroites, Globulaire commune, Hydrocharis morène, Écuelle d'eau, Lin à feuilles menues, Myriophylle verticillé, Œnanthe de Lachenal, Ophrys mouche, Ophrys verdissant, Fléole de Boehmer, Potamot des tourbières alcalines, Brunelle laciniée, Pulsatille vulgaire, Samole de Valerand, Rubanier émergé, Rubanier nain, Thésium couché, Valériane dioïque |
| MONT GANELON | 220013821 | ZNIEFF 1 | 14,9 | Laîche digitée, Céphalantère à grandes fleurs, Daphné, lauréole, Limodore avorté, Néottie nid d'oiseau, Ophrys mouche, Ornithogale des Pyrénées, Polystic à aiguillons |
| LARRIS DU CULMONT ENTRE LAMECOURT ET ERQUERY | 220220020 | ZNIEFF 1 | 15,3 | Orchis pyramidal, Cynoglosse d'Allemagne, Ophrys mouche |
| MARAIS DES VALLÉES DE L'AVRE ET DES TROIS DOMS ENTRE GRATIBUS ET MOREUIL, LARRIS DE GENONVILLE À MOREUIL | 220013990 | ZNIEFF 1 | 15,6 | *Sphagnum capillifolium, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum squarrosum*, Mouron délicat, Laîche écailleuse, Laîche à bec, Cirse, Marisque, Souchet brun, Scirpe à une écaille, Pesse, Hottonie des marais, Hydrocharis morène, Écuelle d'eau, Myriophylle verticillé, Œnanthe de Lachenal, Potamot des tourbières alcalines, Potamot luisant, Pulsatille vulgaire, Grande douve, Jonc des chaisiers, Sélin à feuilles de carvi, Rubanier émergé, Rubanier nain, Lotier maritime, Pigamon jaune, Petit pigamon, Thésium couché, Massette à feuilles étroites, Utriculaire citrine, Petite utriculaire, Utriculaire vulgaire, Fougère des marais |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIÈGNE, LAIGUE ET OURSCAMPS-CARLEPONT | 220014322 | ZNIEFF 1 | 18,3 | *Lejeunea ulicina, Neckera crispa, Plagiothecium laetum*, Polytrichum commune, *Riccia fluitans, Sphagnum capillifolium, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum palustre*, Bugle de Genève, Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Ail des ours, Vulpin roux, Orchis pyramidal, Anémone fausse-renoncule, Arabette glabre, Armérie faux-plantain, Belladone, Chlorette, Butome en ombelle, Cardamine impatients, Arabette des sables, Laîche vert jaunâtre, Laîche appauvrie, Laîche digitée, Laîche étoilée, Laîche allongée, Laîche humble, Laîche vulgaire, Laîche patte-de-lièvre, Laîche millet, Laîche fausse-brize, Laîche à épis grêles, Céphalanthère à grandes fleurs, Conopode dénudé, Corydale solide, Corynéphore blanchâtre, Orchis incarnat, Orchis tacheté, Œillet couché, Digitale jaune, Cardère poilu, Épipactis rouge sombre, Fétuque capillaire, Gentiane croisette, Géranium à feuilles rondes, Géranium sanguin, Benoîte des ruisseaux, Herniaire glabre, Orge des bois, Millepertuis des montagnes, Ibéris amer, Balsamine des bois, Inule à feuilles de saule, Jasione des montagnes, Jonc à tiges comprimées, Jonc à tépales obtus, Limodore avorté, Œil-de-perdrix, Salicaire à feuille d'hyssope, Pourpier d'eau, Mélique uniflore, Monotrope sucepin, Myriophylle verticillé, Jonquille des bois, Néottie nid d'oiseau, Nénuphar blanc, Œnanthe phellandre, Bugrane naine, Ophrys mouche, Orchis militaire, Ornithogale des Pyrénées, Orobanche de la germandrée, Fléole de Boehmer, Polygala amer, Polygala chevelu, Sceau de salomon odorant, Potamot des tourbières alcalines, Potentille argentée, Pulsatille vulgaire, Pyrole à feuilles rondes, Rorippe amphibie, Saule fragile, Samole de Valerand, Scirpe sétacé, Coronille changeante, Laiteron des marais, Épiaire des Alpes, Téesdalie à tige nue, Germandrée des montagnes, Germandrée des marais, Pigamon jaune, Tabouret perfolié, Trèfle intermédiaire, Orme lisse, Utriculaire vulgaire, Véronique prostrée, Véronique à écus, Véronique en épis, Dompte-venin, Zannichellie des marais, Struthioptéride en épi, Prêle d'hiver, Ophioglosse commun, Polystic à frondes soyeuses |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE | FR2200382 | B (pSIC/SIC/ZSC) | 18,3 | *Dicranum viride* |
| LARRIS DE LA VALLÉE DE LANGUÉRON À GRIVESNES, BOIS DE COULLEMELLE ET BOIS FERMÉ | 220013965 | ZNIEFF 1 | 18,4 | Bugle de Genève, Orchis pyramidal, Anémone sauvage, Noix de terre, Épipactis rouge sombre, Orchis musc, Lin à feuilles menues, Mélitte à feuilles de Mélisse, Pulsatille vulgaire, Sureau à grappes, Dompte-venin |
| LES MONTAGNES DE PORQUÉRICOURT A SUZOY, BOIS DES ESSARTS | 220013824 | ZNIEFF 1 | 18,7 | Grenouille agile, Petit Mars changeant, Fluoré, Bondrée apivore, Belladone, Céphalanthère à grandes fleurs, Cardère poilu, Épipactis rouge sombre, Néottie nid d'oiseau, Pulsatille vulgaire, Thésium couché, Dompte-venin, Coronelle lisse, Lézard des souches, |
| LA MONTAGNE DE LONGUEIL ET LA MOTTE DU MOULIN | 220013816 | ZNIEFF 1 | 18,7 | Canche printanière, Cerisier à grappes, Sétaire verticillée |

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques |
|---|---|---|---|---|
| PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE | 220005051 | ZNIEFF 1 | 18,8 | Achillée sternutatoire, Flûteau à feuilles de Graminée, Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Guimauve officinale, Butome en ombelle, Laîche épineuse, Laîche vulgaire, Laîche millet, Laîche vésiculeuse, Laîche des renards, Cirse des prairies, Orchis vert, Grande cuscute, Orchis incarnat, Orchis négligé, Scirpe à une écaille, Épipactis des marais, Gaillet boréal, Gentiane des marais, Gnaphale jaunâtre, Orge faux seigle, Hydrocharis morène, Inule des fleuves, Inule à feuilles de saule, Gesse des marais, Limoselle aquatique, Œil-de-perdrix, Salicaire à feuilles d'hyssope, Queue-de-souris naine, Œnanthe fistuleuse, Œnanthe à feuilles de Silaüs, Orchis des marais, Petite Renouée, Renouée douce, Potamot des tourbières alcalines, Herbe de Saint-Roch, Renoncule aquatique, Grande douve, Renoncule à feuilles capillaires, Cassis, Rorippe des forêts, Patience maritime, Patience des marais, Scirpe maritime, Scorsonère des prés, Sélin à feuilles de carvi, Séneçon des marais, Silaüs des prés, Berle à larges feuilles, Stellaire des marais, Pigamon jaune, Orme lisse, Valériane dioïque, Véronique à écus, Anguille d'Europe, Loche de rivière, Chabot, Brochet, Lamproie de Planer, Lote, Prêle des eaux |
| VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE | 220220026 | ZNIEFF 2 | 18,8 | Orchis homme-pendu, Achillée sternutatoire, Alchémille vert jaune, Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Ail des ours, Vulpin roux, Guimauve officinale, Orchis pyramidal, Anémone fausse-renoncule, Ache inondée, Bome variable, Brome en grappe, Butome en ombelle, Buis commun, Cardamine amère, Laîche digitée, Laîche blonde, Laîche écailleuse, Laîche vulgaire, Laîche patte-de-lièvre, Laîche millet, Laîche à épis grêlés, Laîche tomenteuse, Laîche vésiculeuse, Laîche des renards, Barbeau, Céphalanthère à grandes fleurs, Chénopode glauque, Dorine à feuilles alternes, Dorine à feuilles opposées, Cirse des prairies, Marisque, Orchis vert, Crydale solide, Grande cuscute, Souchet brun, Dactylorhize de mai, Orchis incarnat, Orchis négligé, Digitale pourpre, Cardère poilu, Scirpe à une écaille, Élodée à feuilles étroites, Épipactis des marais, Vergerette acre, Fétuque des bois, Gagée jaune, Gentiane des marais, Gentiane d'Allemagne, Géranium des prés, Gnaphale jaunâtre, Hellébore fétide, Hellébore vert, Épervière tachée, Orge faux seigle, Hydrocharis morène, Balsamine des bois, Inule des fleuves, Inule à feuilles de saule, Jonc à tépales aigus, Clandestine écailleuse, Gesse hérissée, Lentille d'eau, Liondent fausse hyosériде, Nivéole de printemps, Lotier à feuilles ténues, Luzule blanche, Luzule des bois, Œil-de-perdrix, Salicaire à feuilles d'hyssope, Myosotis cespiteux, Myosotis à poils réfractés, Queue-de-souris naine, Naïade majeure, Œnanthe phellandre, Oenanthe fistuleuse, Œnanthe de Lachenal, Œnanthe à feuilles de Silaüs, Ophrys mouche, Orchis militaire, Orchis bouffon, Orchis singe, Raiponce noire, Raiponce en épi, Phalanthère à deux feuilles, Polygala amer, Langue de Bœuf, Petite Renouée, Renouée douce, Potamot des tourbières alcalines, Potamot à feuilles perfoliées, Potamot fluet, Potamot filiforme, Cerisier à grappes, Herbe de Saint-Roch, Renoncule divariquée, Renoncule des rivières, Grande douve, Rhinanthe velu, Cassis, Rorippe faux-cresson, Rorippe des forêts, Patience commune, Patience des marais, Sureau à grappes, Samole de Valerand, Jonc des chaisiers, Scirpe maritime, Scorsonère des prés, Sélin à feuilles de carvi, Séneçon aquatique, Séneçon de Fuchs, Séneçon des marais, Libanotis, Seslérie blanchâtre, Silaüs des prés, Silène glaréeux, Berle à larges feuilles, Laiteron des marais, Rubanier émergé, Stellaire des bois, Stellaire de smarais, Germandrée botryde, Germandrée des marais, Pigamon jaune, Massette à feuilles étroites, Orme lisse, Utriculaire citrine, Myrtille, Valériane dioïque, Molène blattaire, Véronique à écus, Dompte-venin, Zannichellie des marais, Dryoptéris écailleux, Prêle des eaux, Polystic à aiguillons, Polystic à frondes soyeuses |
| BOIS DES CÔTES, MONTAGNES DE VERDERONNE, DU MOULIN ET DE BERTHAUT | 220014098 | ZNIEFF 1 | 19 | Ail des ours, Belladone, Laîche digitée, Céphalanthère à grandes fleurs, Orchis tacheté, Daphné lauréole, Doronic à feuilles de plantain, Géranium sanguin, Hellébore fétide, Millepertuis des montagnes, Iris fétide, Koélérie grêle, Limodore avorté, Thé d'Europe, Jonquille des bois, Néottie nid d'oiseau, Ophrys mouche, Orchis singe, Phalanthère à deux feuilles, Sceau de Salomon odorant, Cerisier à grappes, Poirier sauvage, Chêne pubescent, Saxifrage granulé, Libanotis, Silène nutans, Trèfle intermédiaire, Dompte-venin, Polystic à aiguillons, Polystic à frondes soyeuses |
| BOIS DU QUESNOY À TARTIGNY | 220013621 | ZNIEFF 1 | 19,1 | Céphalantère à grandes fleurs, Céraiste à pétales courts, Aubépine à feuilles en éventail, Fétuque hétérophylle, Ibéris amer, Luzule champêtre, Pommier sauvage, Mélampyre des champs, Mélitte à feuilles de Mélisse, Néottie nid d'oiseau, Ophrys mouche, Brunelle laciniée, rosier tomenteux, Épiaire des Alpes, Thésium couché |

Tableau 69 : Liste des espèces floristiques déterminantes recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)

## 4.3.2 Résultats des prospections

Les inventaires des habitats et de la flore ont été réalisés au cours de trois passages (le 24 mai 2023, le 20 juin 2023 et le 19 juillet 2023) sur l'ensemble de la Zone d'Etude Immédiate (Carte 4). Les grandes cultures et la végétation anthropophile (bords de routes, chemins agricoles et prairies pâturées) sont largement dominantes. Les autres habitats se répartissent entre les haies, les zones boisées ou les zones de construction (Tableau 12).

### *Milieux recensés sur la zone d'implantation potentielle*

| Code EUNIS | Nom de l'habitat | Proportion |
|---|---|---|
| X07 | Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle | 98,1% |
| J4 | Réseaux de transports et autres zones de construction à surface dure | 0,5% |
| G5 | Alignements d'arbres, petits bois anthropiques, boisements récemment abattus, stades initiaux de boisements et taillis | 0,4% |
| G1 | Forêts de feuillus caducifoliés | 0,3% |
| J3 | Sites industriels d'extraction | 0,3% |
| FA | Haies | 0,2% |
| J2 | Constructions à faible densité | 0,2% |
| I1.5 | Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées | 0,1% |
| X25 | Jardins domestiques des villages et périphéries urbaines | 0,1% |

**Tableau 70 : Liste des habitats recensés en 2023 au sein de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)**

### *Espèces végétales recensées*

Les relevés de terrain se sont attachés à dresser prioritairement l'inventaire de toutes les espèces végétales protégées et/ou patrimoniales. Les espèces relevées au niveau de la Zone d'Etude Immédiate figurent dans le tableau suivant.

| *Nom Latin* | Nom vernaculaire | LR Hauts-de-France | LR France | Espèce déterminante ZNIEFF | Espèce protégée | Statut de rareté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Acer campestre* | Érable champêtre | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Acer pseudoplatanus* | Érable sycomore | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Achillea filipendulina* | Achillée filipendule | NAo | [NA] | Non | Non | E |
| *Agrimonia eupatoria* | Aigremoine eupatoire | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Alcea rosea* | Rose trémière | NAo | [LC] | Non | Non | R |
| *Alliaria petiolata* | Alliaire officinale | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Ammi majus* | Grand Ammi | NAa | [LC] | Non | Non | AC |
| *Anisantha sterillis* | Brome stérile | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Anthriscus sylvestris* | Cerfeuil des bois | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Arctium lappa* | Grande Bardane | LC | LC | Non | Non | C |
| *Arrhenatherum eliatus* | Fromental élevé | LC | LC | pp | Non | CC |
| *Artemisia vulgaris* | Armoise commune | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Ballota nigra* | Ballote noire | LC | LC | Non | Non | C |
| *Bellis perennis* | Pâquerette vivace | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Bromus sp.* | Brome | - | - | - | - | - |
| *Capsella bursa-pastoris* | Capselle bourse-à-pasteur | LC | LC | pp | Non | CC |
| *Carduus nutans* | Chardon penché | LC | LC | Non | Non | AC |
| *Carex divulsa* | Laîche à épis séparés | LC | LC | Oui | Non | PAR |
| *Carpinus betulus* | Charme commun | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Cerastium fontanum* | Céraiste commun | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Chenopodium album* | Chénopode blanc | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Cichorium intybus* | Chicorée sauvage | LC | LC | Oui | Non | AC |
| *Cirsium arvense* | Cirse des champs | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Clematis vitalba* | Clématite des haies | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Convolvulus arvensis* | Liseron des champs | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Cornus sanguinea* | Cornouiller sanguin | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Corylus avellana* | Noisetier commun | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Crataegus laevigata* | Aubépine à deux styles | LC | LC | Non | Non | C |
| *Crataegus monogyna* | Aubépine à un style | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Cyanus segetum* | Bleuet | NT | LC | Oui | Non | AR |
| *Dactylis glomerata* | Dactyle aggloméré | LC | LC | pp | Non | CC |
| *Daucus carota* | Carotte sauvage | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Echium vulgare* | Vipérine commune | LC | LC | Non | Non | C |
| *Elytrigia repens* | Chiendent commun | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Epilobium hirsutum* | Épilobe hérissé | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Equisetum arvense* | Prêle des champs | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Euonymus europaeus* | Fusain d'Europe | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Festuca rubra* | Fétuque rouge | LC | LC | pp | Non | CC |
| *Fraxinus excelsior* | Frêne commun | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Fumaria officinalis* | Fumeterre officinale | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Galium aparine* | Gaillet gratteron | LC | NE | pp | Non | CC |
| *Galium verum* | Gaillet jaune | LC | LC | Non | Non | C |
| *Geranium dissectum* | Géranium découpé | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Geranium molle* | Géranium mou | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Geranium pusillum* | Géranium fluet | LC | LC | Non | Non | C |
| *Geranium robertianum* | Géranium herbe-à-Robert | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Geum urbanum* | Benoîte commune | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Hedera helix* | Lierre grimpant | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Heracleum sphondylium* | Berce commune | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Holcus lanatus* | Houlque laineuse | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Hordeum murinum* | Orge queue-de-rat | LC | LC | Non | Non | C |
| *Hyacinthoides non-scripta* | Jacinthe des bois | LC | LC | Non | Non | C |
| *Hypericum perforatum* | Millepertuis perforé | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Hypochaeris radicata* | Porcelle enracinée | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Juglans regia* | Noyer commun | NAa | [NA] | Non | Non | C |
| *Knautia arvensis* | Knautie des champs | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Lamium album* | Lamier blanc | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Lapsana communis* | Lampsane commune | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Lepidium draba* | Passerage drave | NAa | [LC] | Non | Non | AC |
| *Leucanthemum vulgare* | Grande Marguerite | DD | DD | Non | Non | NE |
| *Lolium perenne* | Ray-grass commun | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Lonicera caprifolium* | Chèvrefeuille des jardins | NAa | [NA] | Non | Non | E |
| *Lotus corniculatus* | Lotier corniculé | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Malus sp.* | Pommier | - | - | - | - | - |
| *Malva setigera* | Guimauve hérissée | LC | LC | Oui | Non | R |
| *Malva sylvestris* | Mauve sauvage | LC | LC | Non | Non | CC |

| Nom Latin | Nom vernaculaire | LR Hauts-de-France | LR France | Espèce déterminante ZNIEFF | Espèce protégée | Statut de rareté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Matricaria chamomilla* | Matricaire camomille | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Medicago arabica* | Luzerne tachée | LC | LC | Non | Non | AC |
| *Medicago sativa* | Luzerne cultivée | LC | LC | pp | Non | C |
| *Mercurialis perennis* | Mercuriale vivace | LC | LC | Non | Non | C |
| *Myosotis arvensis* | Myosotis des champs | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Ononis spinosa* | Bugrane épineuse | LC | LC | pp | Non | C |
| *Origanum vulgare* | Origan commun | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Papaver rhoeas* | Grand Coquelicot | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Phleum pratensis* | Fléole des prés | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Plantago lanceolata* | Plantain lancéolé | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Plantago major* | Plantain à larges feuilles | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Poa annua* | Pâturin annuel | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Poa pratensis* | Pâturin des prés | LC | LC | pp | Non | CC |
| *Poa trivialis* | Pâturin commun | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Potentilla reptans* | Potentille rampante | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Prunus spinosa* | Prunellier | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Quercus robur* | Chêne pédonculé | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Ranunculus repens* | Renoncule rampante | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Reseda lutea* | Réséda jaune | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Rubus sp.* | Ronce | - | - | - | - | - |
| *Rumex acetosa* | Grande Oseille | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Rumex conglomeratus* | Patience agglomérée | LC | LC | Non | Non | C |
| *Rumex crispus* | Patience crépue | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Salix alba* | Saule blanc | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Sambucus nigra* | Sureau noir | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Silene latifolia* | Silène à larges feuilles | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Silene vulgaris* | Silène enflé | LC | LC | Non | Non | C |
| *Sonchus arvensis* | Laiteron des champs | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Sonchus asper* | Laiteron rude | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Taraxacum sp.* | Pissenlit | - | - | - | - | - |
| *Trifolium dubium* | Trèfle douteux | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Trifolium repens* | Trèfle blanc | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Urtica dioica* | Grande Ortie | LC | LC | Non | Non | CC |
| *Veronica persica* | Véronique commune | NAa | [NA] | Non | Non | CC |
| *Vicia fabba* | Féverole | NAo | [NA] | Non | Non | RR |
| *Vicia sativa* | Vesce cultivée | NAo | [NA] | Non | Non | PAR |
| *Viola arvensis* | Pensée des champs | LC | LC | Non | Non | CC |

**Tableau 71 : Espèces végétales recensées en 2023 dans l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry**

Légende :

LR Hauts-de-France : La Liste rouge des espèces menacées en Hauts-de-France - Flore vasculaire et Bryophytes, 2019, Conservatoire Botanique National de Bailleul.

LR France : La Liste rouge des espèces menacées en France - Flore vasculaire de France métropolitaine, 2018, UICN France, FCBN, AFB & MNHN.

Statuts de conservation :

NT : Quasi menacé — NAa : Non applicable car taxon naturalisé

LC : Préoccupation mineure — Nao : Exclu de la liste rouge

DD : Insuffisamment documenté — NA : Non applicable

NE : Non évalué […] : ne peut être considéré comme indigène ou présumé indigène (plantes cultivées et subspontanées, accidentels, sténonaturalisées et eurynaturalisées)

Espèce déterminante ZNIEFF : Oui / Non / pp = d'intérêt patrimonial pour partie

Espèce protégée : arrêté du 20 janvier 1982 au niveau national, arrêté du 17 août 1989 pour les Hauts-de-France, complétant la liste nationale

Statut de rareté :

E : Exceptionnel — AC : Assez commun

RR : Très rare — C : Commun

R : Rare — CC : Très commun

AR : Assez rare — NE : Non évalué

PAR : Présumé assez rare

Cette liste ne peut pas être exhaustive, mais il est possible de confirmer qu'aucune espèce protégée au niveau national ou régional, ou bien figurant sur les listes annexes de la Directive européenne 92/43 (Directive Habitats) n'a été relevée dans l'emprise du projet. De plus, aucune espèce exotique envahissante n'a été repérée sur l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle et à proximité immédiate.

### 4.3.3 Synthèse des enjeux

Aux vues des résultats des prospections de terrain réalisées en 2023 enjeux concernant la flore recensée sur la ZIP du projet éolien des Moulins de Méry sont considérés comme très faibles, hormis au niveau des quelques zones de haies, alignements d'arbres et petits bosquets anthropiques ainsi que des forêts de feuillus caducifoliés, où les enjeux sont plus élevés. Ces zones étant cependant très sporadiques, les enjeux globaux de la flore et des habitats naturels restent peu élevés.

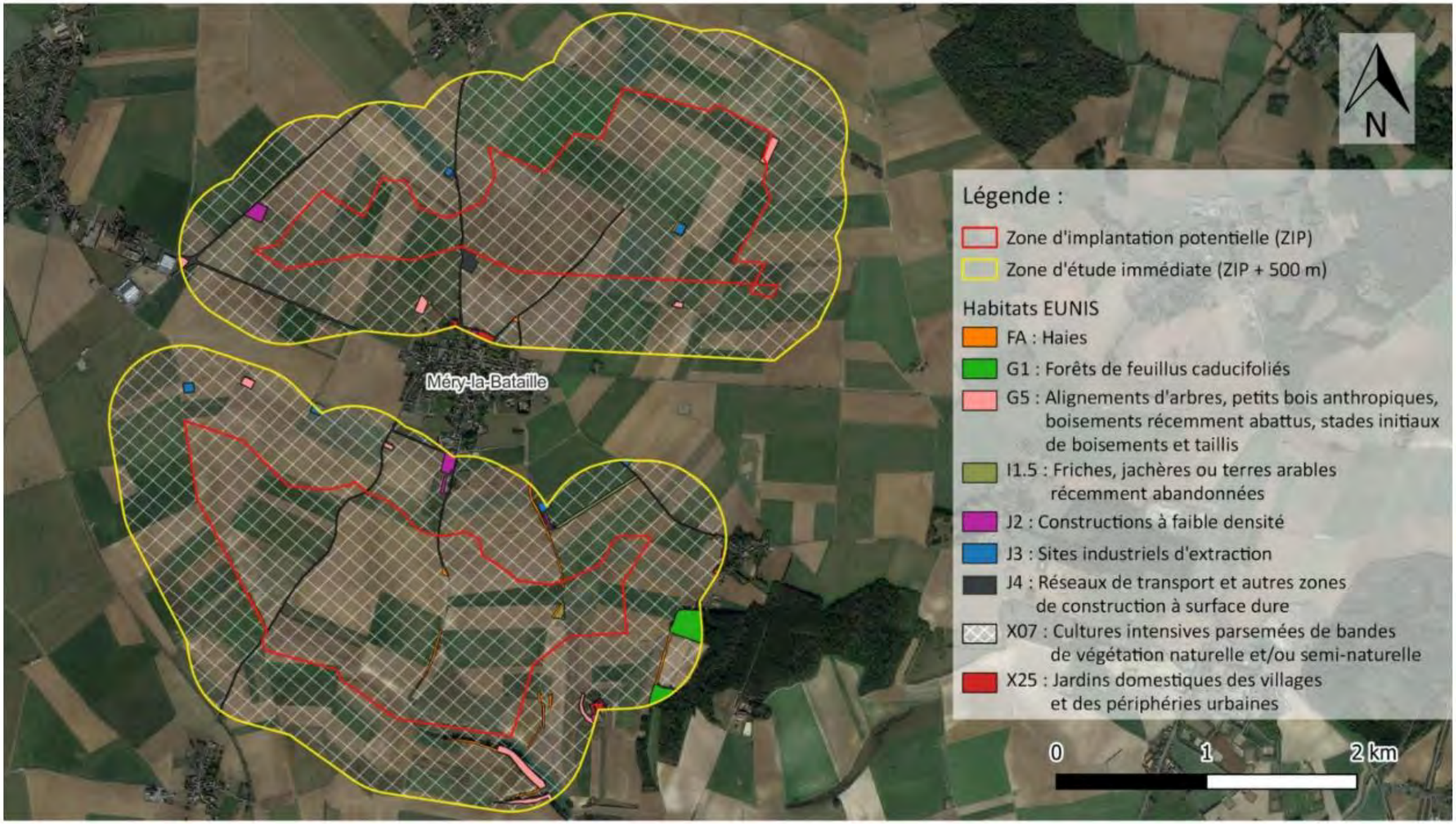
**Synthèse de l'état initial de la flore et des habitats naturels sur Méry-la-Bataille**

L'intérêt floristique des parcelles cultivées situées au sein de la ZIP ainsi que celui des chemins agricoles les plus proches est très faible. Les espèces végétales relevées au niveau de l'emprise du projet sont des espèces à large répartition, bien représentées dans le département de l'Oise. Elles sont pour la plupart communes à très communes, mis à part le **Bleuet** (Cyanus segetum), classé comme « Quasi menacé » au niveau régional.

Aucune espèce végétale recensée sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 n'est catégorisée comme plante exotique envahissante.

Nous notons quatre espèces cultivées : **l'Achillée filipendule**, la **Rose trémière**, le **Chèvrefeuille des jardins** et la **Féverole**.

**L'intérêt concernant ce taxon est donc considéré comme faible au niveau de la ZIP du projet éolien des Moulins de Méry.**




Carte 27 : Habitats naturels recensés en 2023 sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, Août 2025)

# 4.4. AVIFAUNE

## 4.4.1 Pré-diagnostic et bibliographie

Des engagements nationaux, comme la Directive Oiseaux, et internationaux, comme les conventions de Bonn et de Berne et l'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA), ratifiés par la France, ont pour objectif la conservation des oiseaux.

Les recherches bibliographiques ont été réalisées au niveau de l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 20 km autour de la zone du projet) afin de mettre en évidence d'éventuels corridors de déplacements, des gîtes d'hibernation et/ou de nidification. Ce paragraphe s'attache à analyser les enjeux pressentis suite à cette consultation de références bibliographiques.

A titre de rappel, 26 zones naturelles présentent des oiseaux dans la liste de leurs espèces déterminantes : 23 ZNIEFF et 3 zones Natura 2000. Au sein de l'aire rapprochée (à moins de 6 km de la Zone d'Implantation Potentielle), on compte deux ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques déterminantes |
|---|---|---|---|---|
| BOIS ET PELOUSES DE LA VALLÉE DE LA SOMME D'OR A BELLOY ET LATAULE | 220005062 | ZNIEFF 1 | 0,2 | Œdicnème criard, Busard cendré, Bondrée apivore, Tarier des prés |
| BOCAGES DE ROLLOT, BOULOGNE-LA-GRASSE ET BUS-MAROTIN, BUTTE DE COIVREL | 220013823 | ZNIEFF 2 | 2 | Chevêche d'Athéna, Foulque macroule, Bondrée apivore, Bécasse des bois, Grive litorne |
| RÉSEAU DE COURS D'EAU SALMONICOLES DU PLATEAU PICARD ENTRE BEAUVAIS ET COMPIÈGNE : LAVERSINES, ARONDE ET BRÊCHE | 220420018 | ZNIEFF 1 | 2,7 | Martin pêcheur d'Europe |
| MASSIF DE THIESCOURT/ATTICHE ET BOIS DE RICQUEBOURG | 220014085 | ZNIEFF 1 | 6,8 | Chevêche d'Athéna, Bondrée apivore, Bécasse des bois |
| LARRIS DE FERRIERES ET DE CREVECOEUR-LE-PETIT | 220220021 | ZNIEFF 1 | 6,9 | Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois |
| BOIS DE TROIS ÉTOTS ET DE PRONLEROY | 220013775 | ZNIEFF 1 | 8,2 | Bondrée apivore |
| MASSIF FORESTIER DE LA HÉRELLE ET DE LA MORLIÈRE | 220013597 | ZNIEFF 1 | 9,7 | Bondrée apivore, Pouillot de Bonelli |
| FORÊT DE RÉMY ET BOIS DE PIEUMELLE | 220013818 | ZNIEFF 1 | 10,7 | Chevêche d'Athéna, Pic mar, Bondrée apivore |
| ETANGS TOURBEUX DE REVENNE A BRAISNES | 220220019 | ZNIEFF 1 | 10,9 | Martin-pêcheur d'Europe |
| VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE | 220320010 | ZNIEFF 2 | 11,3 | Rousserolle turdoïde, Chevalier guignette, Martin-pêcheur d'Europe, Canard pilet, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Canard siffleur, Canard colvert, Sarcelle d'été, Canard chipeau, Oie cendrée, Grande Aigrette, Héron cendré, Hibou des marais, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Butor étoilé, Bernache nonnette, Sizerin flammé, Bouscarle de Cetti, Petit Gravelot, Grand Gravelot, Cigogne blanche, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Cygne tuberculé, Pic noir, Aigrette garzette, Bruant zizi, Faucon hobereau, Gobemouche noir, Foulque macroule, Bécassine des marais, Hypolaïs ictérine, Blongios nain, Pie-grièche grise, Goéland argenté, Locustelle luscinioïde, Gorgebleue à miroir, Harle piette, Harle bièvre, Milan noir, Milan royal, Bergeronnette printanière ssp *flavissima*, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc, Grèbe huppé, Grèbe jougris, Marouette ponctuée, Râle d'eau, Bécasse des bois, Sterne pierregarin, Grèbe castagneux, Tadorne de Belon, Chevalier guignette, Chevalier aboyeur, Chevalier culblanc, Chevalier gambette, Grive litorne, Vanneau huppé |
| COTEAUX ET MARAIS DE LA VALLÉE DES TROIS DOMS DE MONTDIDIER À GRATIBUS | 220013992 | ZNIEFF 1 | 11,4 | Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Chardonneret élégant, Bouscarle de Cetti, Pigeon colombin, Pic épeichette, Pic noir, Bruant jaune, Foulque macroule, Blongios nain, Mésange noire, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Tourterelle des bois, Grèbe castagneux |
| TOURBIERES ET MARAIS ALCALINS DU MARAIS QUINT A MAREST-SUR-MATZ | 220030039 | ZNIEFF 1 | 12,4 | Bouscarle de Cetti |
| MASSIF FORESTIER D'AVRICOURT/REGAL ET MONTAGNE DE LAGNY | 220013826 | ZNIEFF 1 | 14,3 | Bondrée apivore |

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques déterminantes |
|---|---|---|---|---|
| LARRIS ET BOIS DE MONT | 220013611 | ZNIEFF 1 | 14,6 | Bondrée apivore |
| MONT GANELON | 220013821 | ZNIEFF 1 | 14,9 | Pic mar, Bondrée apivore |
| MARAIS DES VALLÉES DE L'AVRE ET DES TROIS DOMS ENTRE GRATIBUS ET MOREUIL, LARRIS DE GENONVILLE À MOREUIL | 220013990 | ZNIEFF 1 | 15,6 | Rousserolle turdoïde, Martin-pêcheur d'Europe, Bouscarle de Cetti, Busard des roseaux, Faucon hobereau, Blongios nain, Gorgebleue à miroir, Bondrée apivore, Râle d'eau |
| FORETS PICARDES : COMPIEGNE, LAIGUE, OURSCAMPS | PE 03 | ZICO | 17,6 | Blongios nain, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Milan noir, Milan royal, Circaète jean-le-blanc, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Balbuzard pêcheur, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Échasse blanche, Avocette élégante, Œdicnème criard, Combattant varié, Sterne pierregarin, Guifette noire, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic noir, Pic mar, Alouette lulu, Gorgebleue à miroir, pie-grièche écorcheur |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIÈGNE, LAIGUE ET OURSCAMPS-CARLEPONT | 220014322 | ZNIEFF 1 | 18,3 | Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Buse pattue, Grimpereau des bois, Petit gravelot, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Pic mar, Pic noir, Bruant zizi, Gobemouche noir, Torcol fourmilier, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Locustelle luscinioïde, Gorgebleue à miroir, Milan noir, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc, Pouillot de Bonelli, Râle d'eau, Bécasse des bois, Grèbe castagneux |
| LARRIS DE LA VALLÉE DE LANGUÉRON À GRIVESNES, BOIS DE COULLEMELLE ET BOIS FERMÉ | 220013965 | ZNIEFF 1 | 18,4 | Busard Saint-Martin, Bondrée apivore |
| FORETS PICARDES : COMPIEGNE, LAIGUE, OURSCAMPS | FR2212001 | A (ZPS) | 18,5 | Sterne pierregarin, Engoulevent d'Europe, Martin pêcheur d'Europe, Pic mar, Alouette lulu, Gorge bleue à miroir, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Balbuzard pêcheur, Faucon émérillon, Faucon pèlerin |
| LA MONTAGNE DE LONGUEIL ET LA MOTTE DU MOULIN | 220013816 | ZNIEFF 1 | 18,7 | Chevêche d'Athéna |
| LES MONTAGNES DE PORQUÉRICOURT A SUZOY, BOIS DES ESSARTS | 220013824 | ZNIEFF 1 | 18,7 | Bondrée apivore |
| PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE | 220005051 | ZNIEFF 1 | 18,8 | Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Sarcelle d'été, Hibou des marais, Chevêche d'Athéna, Petit Gravelot, Cigogne blanche, Busard des roseaux, Busard cendré, Râle des genêts, Cygne de Bewick, Cygne chanteur, Cygne tuberculé, Faucon hobereau, Bécassine des marais, Grue cendrée, Hypolaïs ictérine, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Gorgebleue à miroir, Milan noir, Courlis cendré, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc, Marouette ponctuée, Râle d'eau, Tarier des prés, Vanneau huppé |
| VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE | 220220026 | ZNIEFF 2 | 18,8 | Chevalier guignette, Martin-pêcheur d'Europe, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Sarcelle d'été, Hibou des marais, Chevêche d'Athéna, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Petit Gravelot, Cigogne blanche, Cincle plongeur, Busard des roseaux, Busard cendré, Râle des genêts, Cygne tuberculé, Pic mar, Faucon hobereau, Bécassine des marais, Hypolaïs ictérine, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Gorgebleue à miroir, Courlis cendré, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc, Marouette ponctuée, Râle d'eau, Tarier des prés, Sterne naine, Sterne pierregarin, Tadorne de Belon, Grive litorne, Huppe fasciée, Vanneau huppé |
| BOIS DES CÔTES, MONTAGNES DE VERDERONNE, DU MOULIN ET DE BERTHAUT | 220014098 | ZNIEFF 1 | 19 | Chevêche d'Athéna, Engoulevent d'Europe, Pic noir, Torcol fourmilier, Bondrée apivore, Rougequeue à front blanc |
| MARAIS DE SACY | PE 06 | ZICO | 19,6 | Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Cigogne noire, Cigogne blanche, Tadorne casarca, Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Balbuzard pêcheur, Chevalier sylvain, Mouette mélanocéphale, Sterne caspienne, Sterne pierregarin, Sterne naine, Guifette moustac, Guifette noire, Martin-pêcheur d'Europe, Pic noir, Gorgebleue à miroir |

**Tableau 72 : Zones naturelles remarquables recensées autour du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des oiseaux parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025).**

Au-delà des éléments de cadrage préalable liés aux éléments bibliographiques précédents, afin de compléter les données disponibles dignes d'intérêt vis-à-vis des effets du projet éolien, nous basons aussi généralement nos investigations sur une consultation des données naturalistes locales ou des associations de référence localement.

Les données ont notamment été collectés sur les sites de https://clicnat.fr/ et de https://www.migraction.net/. Il s'agit de comparer nos observations avec celles relevées dans l'entourage du site d'étude et éventuellement de mettre en évidence certains enjeux que nous n'aurions pas soupçonnés sur la base de notre échantillon de visites.

Une espèce est dite fortement patrimoniale (en bleu vif) lorsqu'elle est menacée et/ou inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux (1979). Une espèce est dite patrimoniale (en bleu clair) lorsqu'elle est classée « Quasi menacée » à l'échelle nationale et/ou protégée dans le cadre de l'AEWA.

| 85 espèces dont 35 espèces fortement patrimoniales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | LR Europe | LR France | Menacée | DO | AEWA |
| *Prunella modularis* | Accenteur mouchet | LC | LC | NON | | |
| *Alauda arvensis* | Alouette des champs | LC | NT | NON | II | |
| *Lullula arborea* | Alouette lulu | LC | LC | NON | I | |
| *Accipiter gentilis* | Autour des palombes | LC | LC | NON | | |
| *Pandion haliaetus* | Balbuzard pêcheur | LC | VU | OUI | I | |
| *Gallinago gallinago* | Bécassine des marais | VU | CR | OUI | II et III | OUI |
| *Loxia curvirostra* | Bec-croisé des sapins | LC | LC | NON | | |
| *Motacilla cinerea* | Bergeronnette des ruisseaux | LC | LC | NON | | |
| *Motacilla alba* | Bergeronnette grise | LC | LC | NON | | |
| *Motacilla flava* | Bergeronnette printanière | LC | LC | NON | | |
| *Pernis apivorus* | Bondrée apivore | LC | LC | NON | I | |
| *Pyrrhula pyrrhula* | Bouvreuil pivoine | LC | VU | OUI | | |
| *Emberiza schoeniclus* | Bruant des roseaux | LC | EN | OUI | | |
| *Emberiza citrinella* | Bruant jaune | LC | VU | OUI | | |
| *Emberiza calandra* | Bruant proyer | LC | LC | NON | | |
| *Circus pygargus* | Busard cendré | LC | NT | NON | I | |
| *Circus aeruginosus* | Busard des roseaux | LC | NT | NON | I | |
| *Circus macrourus* | Busard pâle | LC | - | NON | I | |
| *Circus cyaneus* | Busard Saint-martin | LC | LC | NON | I | |
| *Buteo buteo* | Buse variable | LC | LC | NON | | |
| *Anas acuta* | Canard pilet | VU | - | OUI | II et III | OUI |
| *Carduelis carduelis* | Chardonneret élégant | LC | VU | OUI | | |
| *Tringa nebularia* | Chevalier aboyeur | LC | - | NON | II | OUI |
| *Coloeus monedula* | Choucas des tours | LC | LC | NON | II | |
| *Ciconia ciconia* | Cigogne blanche | LC | LC | NON | I | OUI |
| *Ciconia nigra* | Cigogne noire | LC | EN | OUI | I | OUI |
| *Corvus frugilegus* | Corbeau freux | VU | LC | NON | II | |
| *Corvus corone* | Corneille noire | LC | LC | NON | | |
| *Numenius arquata* | Courlis cendré | NT | VU | OUI | II | OUI |

| 85 espèces dont 35 espèces fortement patrimoniales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | LR Europe | LR France | Menacée | DO | AEWA |
| *Accipiter nisus* | Epervier d'Europe | LC | LC | NON | | |
| *Sturnus vulgaris* | Etourneau sansonnet | LC | LC | NON | II | |
| *Falco tinnunculus* | Faucon crécerelle | LC | NT | NON | | |
| *Falco columbarius* | Faucon émerillon | VU | - | OUI | I | |
| *Falco subbuteo* | Faucon hobereau | LC | LC | NON | | |
| *Falco peregrinus* | Faucon pèlerin | LC | LC | OUI | I | |
| *Garrulus glandarius* | Geai des chênes | LC | LC | NON | | |
| *Larus fuscus* | Goéland brun | LC | LC | NON | II | OUI |
| *Larus canus* | Goéland cendré | LC | EN | OUI | II | OUI |
| *Larus michahellis* | Goéland leucophée | LC | LC | NON | | OUI |
| *Phalacrocorax carbo* | Grand Cormoran | LC | LC | NON | | OUI |
| *Ardea alba* | Grande Aigrette | LC | NT | OUI | I | OUI |
| *Turdus viscivorus* | Grive draine | LC | LC | NON | II | |
| *Turdus pilaris* | Grive litorne | LC | LC | NON | II | |
| *Turdus iliacus* | Grive mauvis | LC | - | NON | II | |
| *Turdus philomelos* | Grive musicienne | LC | LC | NON | II | |
| *Coccothraustes coccothraustes* | Grosbec casse-noyaux | LC | LC | NON | | |
| *Chlidonias niger* | Guifette noire | LC | EN | OUI | I | OUI |
| *Ardea cinerea* | Héron cendré | LC | LC | NON | | OUI |
| *Delichon urbicum* | Hirondelle de fenêtre | LC | NT | NON | | |
| *Riparia riparia* | Hirondelle de rivage | LC | LC | NON | | |
| *Hirundo rustica* | Hirondelle rustique | LC | NT | NON | | |
| *Stercorarius longicaudus* | Labbe à longue queue | LC | - | OUI | | |
| *Linaria cannabina* | Linotte mélodieuse | LC | VU | OUI | | |
| *Apus apus* | Martinet noir | NT | NT | NON | | |
| *Turdus torquatus* | Merle à plastron | LC | LC | NON | | |
| *Turdus merula* | Merle noir | LC | LC | NON | II | |
| *Cyanistes caeruleus* | Mésange bleue | LC | LC | NON | | |
| *Parus major* | Mésange charbonnière | LC | LC | NON | | |
| *Milvus milvus* | Milan royal | LC | VU | OUI | I | |
| *Chroicocephalus ridibundus* | Mouette rieuse | LC | NT | NON | II | OUI |
| *Anser anser* | Oie cendré | LC | VU | OUI | II et III | OUI |
| *Dendrocopus major* | Pic épeiche | LC | LC | NON | | |
| *Pica pica* | Pie bavarde | LC | LC | NON | II | |
| *Columba livia f. domestica* | Pigeon biset domestique | LC | DD | NON | | |
| *Columba oenas* | Pigeon colombin | LC | LC | NON | II | |
| *Columba palumbus* | Pigeon ramier | LC | LC | NON | | |
| *Fringilla coelebs* | Pinson des arbres | LC | LC | NON | I | |
| *Fringilla montifringilla* | Pinson du Nord | LC | - | NON | | |
| *Anthus pratensis* | Pipit des arbres | LC | LC | NON | | |
| *Anthus pratensis* | Pipit farlouse | LC | VU | OUI | | |
| *Anthus campestris* | Pipit rousseline | LC | NT | NON | I | |
| *Anthus spinoletta* | Pipit spioncelle | LC | LC | NON | | |
| *Pluvialis squatarola* | Pluvier argenté | LC | - | OUI | II | OUI |
| *Pluvialis apricaria* | Pluvier doré | LC | LC | NON | I/II/III | OUI |
| *Eudromias morinellus* | Pluvier guignard | LC | RE | NON | I | OUI |
| *Phylloscopus collybita* | Pouillot véloce | LC | LC | NON | | |
| *Regulus regulus* | Roitelet huppé | LC | NT | NON | | |
| *Regulus ignicapilla* | Roitelet triple bandeau | LC | LC | NON | | |
| *Erithacus rubecula* | Rougegorge familier | LC | LC | NON | | |
| *Serinus serinus* | Serin cini | LC | VU | OUI | | |

| 85 espèces dont 35 espèces fortement patrimoniales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | LR Europe | LR France | Menacée | DO | AEWA |
| *Acanthis flammea* | Sizerin cabaret | - | - | NON | | |
| *Spinus spinus* | Tarin des aulnes | LC | LC | NON | | |
| *Streptopelia turtur* | Tourterelle des bois | VU | VU | OUI | II | |
| *Vanellus vanellus* | Vanneau huppé | VU | NT | OUI | II | OUI |
| *Chloris chloris* | Verdier d'Europe | LC | VU | OUI | | |

Tableau 73 : Synthèse des espèces d'oiseaux recensées en 2023 en migration sur le site des Moulins de Méry selon le site de migraction.fr (Source : étude écologique, août 2025).

Légende :

Berne/Bonn = Convention de Berne / Bonn

DO = Directive Oiseaux (1979)

AEWA = Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie

LR Europe/France = Liste rouge Européenne/Française (2017) ;

CR : En danger critique d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable

| 19 espèces dont 2 fortement patrimoniales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | LR Europe | LR France | Menacée | DO | AEWA |
| *Motacilla flava* | Bergeronnette printanière | LC | LC | NON | | |
| *Buteo buteo* | Buse variable | LC | LC | NON | | |
| *Athene noctua* | Chevêche d'Athéna | LC | LC | NON | | |
| *Coloeus monedula* | Choucas des tours | LC | LC | NON | II | |
| *Ciconia ciconia* | Cigogne blanche | LC | LC | NON | I | OUI |
| *Phasianus colchicus* | Faisan de Colchide | LC | LC | NON | II et III | |
| *Falco tinnunculus* | Faucon crécerelle | LC | NT | NON | | |
| *Sylvia atricapilla* | Fauvette à tête noire | LC | LC | NON | | |
| *Muscicapa striata* | Gobemouche gris | LC | NT | NON | | |
| *Phalacrocorax carbo* | Grand Cormoran | LC | LC | NON | | OUI |
| *Hirundo rustica* | Hirondelle rustique | LC | NT | NON | | |
| *Apus apus* | Martinet noir | NT | NT | NON | | |
| *Parus major* | Mésange charbonnière | LC | LC | NON | | |
| *Columba livia* | Pigeon biset | LC | DD | NON | II | |
| *Columba palumbus* | Pigeon ramier | LC | LC | NON | | |
| *Fringilla montifringilla* | Pinson du Nord | LC | - | NON | | |
| *Phylloscopus collybita* | Pouillot véloce | LC | LC | NON | | |
| *Phoenicurus ochruros* | Rougequeue noir | LC | LC | NON | | |
| *Chloris chloris* | Verdier d'Europe | LC | VU | OUI | | |

Tableau 74 : Synthèse des espèces d'oiseaux recensées en 2023 à toutes les périodes du cycle biologique sur le site des Moulins de Méry selon le site de clicnat.fr (Source : étude écologique, août 2025).

Légende :

Berne/Bonn = Convention de Berne / Bonn

DO = Directive Oiseaux (1979)

AEWA = Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie

LR Europe/France = Liste rouge Européenne/Française (2017) ;

CR : En danger critique d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ;

DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable

Pré-diagnostic des enjeux avifaune :

Dans ce contexte de plaine agricole, les habitats naturels potentiellement intéressants pour les oiseaux se trouvent au sein des pelouses et fourrés calcicoles et dans les bois qui entourent la Zone d'Implantation Potentielle.

Au total, 103 espèces d'oiseaux sont classées déterminantes dans les zones naturelles autour du projet éolien des Moulins de Méry, c'est-à-dire deux ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 dans l'aire d'étude rapprochée (jusqu'à 6 km de la ZIP), auxquelles s'ajoutent 18 autres ZNIEFF de type 1, deux autres ZNIEFF de type 2, une Zone de Protection Spéciale et deux Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux dans l'aire d'étude éloignée (jusqu'à 20 km de la ZIP).

Les recherches effectuées sur les sites clicnat et migraction nous indiquent au total la présence de 89 espèces dont 35 espèces fortement patrimoniales.

## 4.4.2 Avifaune hivernante

### *Contacts d'oiseaux hivernants*

Le Tableau 20 renseigne les vingt-neuf espèces considérées comme hivernantes durant l'hiver 2022-2023 sur l'aire d'étude des Moulins de Méry, ainsi que les effectifs contactés. Aucune espèce n'est indiquée comme menacée sur la liste rouge des oiseaux hivernants en France. Les plus grands effectifs concernent les Etourneaux sansonnets (34,6% des effectifs), en alimentation sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les Pigeons bisets domestiques sont également très présents sur site. Quelques rapaces ont également été contactés (Busard Saint-Martin, Buse variable, Faucon crécerelle, Hibou des marais).

| Espèces hivernantes | | Effectifs | LR France |
|---|---|---|---|
| Accenteur mouchet | *Prunella modularis* | 1 | LC |
| Alouette des champs | *Alauda arvensis* | 66 | NT |
| Bergeronnette grise | *Motacilla alba* | 3 | LC |
| Bruant des roseaux | *Emberiza schoeniclus* | 6 | EN |
| Bruant jaune | *Emberiza citrinella* | 47 | VU |
| Bruant proyer | *Emberiza calandra* | 15 | LC |
| Busard Saint-Martin | *Circus cyaneus* | 1 | LC |
| Buse variable | *Buteo buteo* | 2 | LC |
| Chardonneret élégant | *Carduelis carduelis* | 32 | VU |
| Corneille noire | *Corvus corone* | 40 | LC |
| Etourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | 282 | LC |
| Faucon crécerelle | *Falco tinnunculus* | 3 | NT |
| Geai des chênes | *Garrulus glandarius* | 1 | LC |
| Héron cendré | *Ardea cinerea* | 3 | LC |
| Hibou des marais | *Asio flammeus* | 1 | VU |
| Linotte mélodieuse | *Linaria cannabina* | 15 | VU |
| Merle noir | *Turdus merula* | 2 | LC |
| Mésange bleue | *Cyanistes caeruleus* | 2 | LC |
| Mouette rieuse | *Chroicocephalus ridibundus* | 1 | NT |
| Perdrix grise | *Perdix perdix* | 32 | LC |
| Pic vert | *Picus viridis* | 1 | LC |
| Pigeon biset domestique | *Columba livia* | 100 | DD |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | 54 | LC |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | 15 | LC |
| Pluvier doré | *Pluvialis apricaria* | 77 | - |
| Rougegorge familier | *Erithacus rubecula* | 2 | LC |
| Rougequeue noir | *Phoenicurus ochruros* | 1 | LC |
| Troglodyte mignon | *Troglodytes troglodytes* | 1 | LC |
| Vanneau huppé | *Vanellus vanellus* | 6 | NT |
| **Total de 29 espèces** | | **814** | - |

**Tableau 75 : Synthèse des effectifs hivernants recensés en 2022 dans l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

### *Hauteurs de vol*

Les individus changeant d'altitude en cours d'observation sont comptabilisés dans les différentes catégories.

Concernant les hauteurs de vol non critiques, 96,8% des effectifs ont été observés au sol (H0) ou volant en dessous des pales (H1, de 0 à 37 m) et aucun contact n'a été fait au-dessus des pales (H3, de 200 à 250 m, et H4, plus de 250 m). Concernant le risque de collision, lors de l'hivernage, seulement 3,2% des individus volaient à une hauteur critique (H2, de 50 m à 200 m), avec un risque élevé de collision avec les pales. Parmi ces individus, on compte 50 Pluviers dorés (24,5% de l'effectif de cette espèce), 5 Perdrix grises (12,2% de l'effectif de cette espèce), 21 Alouettes des champs (6,0% de l'effectif de cette espèce) et 1 Héron cendré (20% de l'effectif de cette espèce).

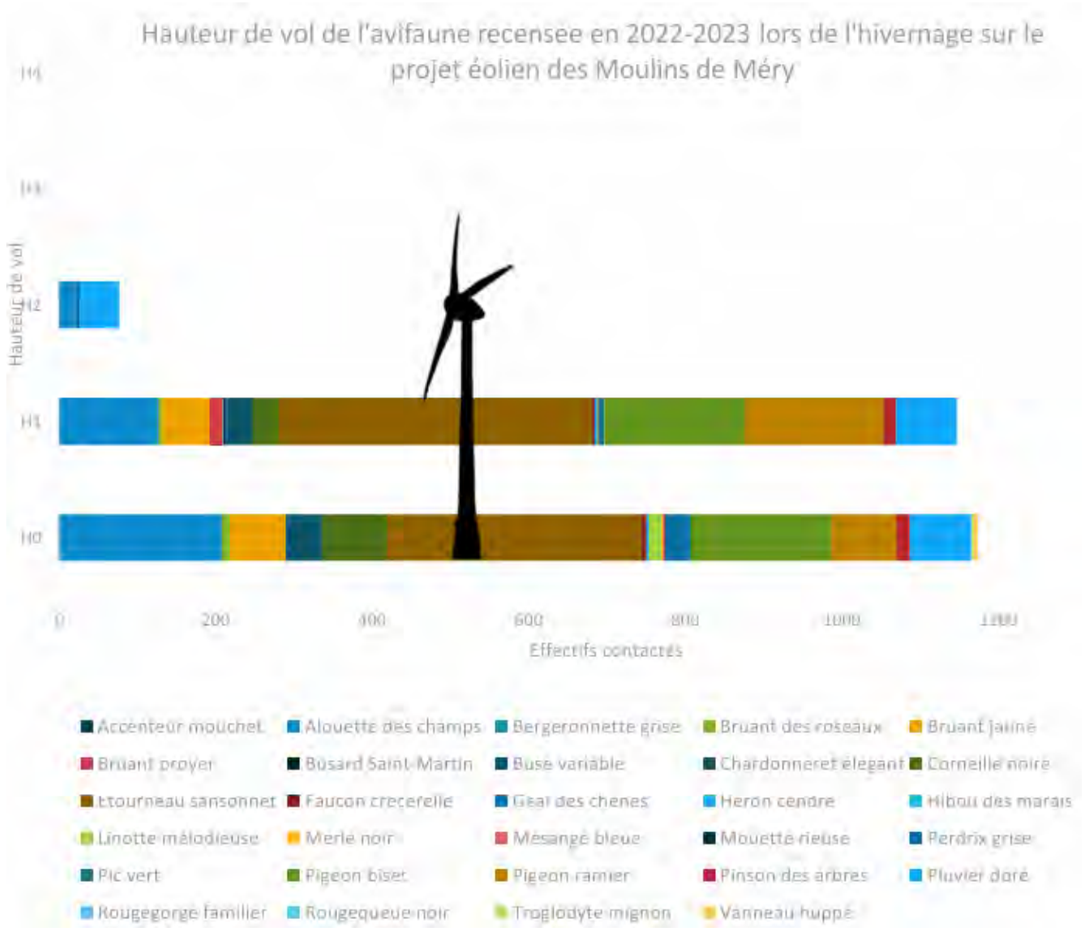



Figure 154 : Hauteurs de vol de l'avifaune recensée en 2022-2023 lors de l'hivernage sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

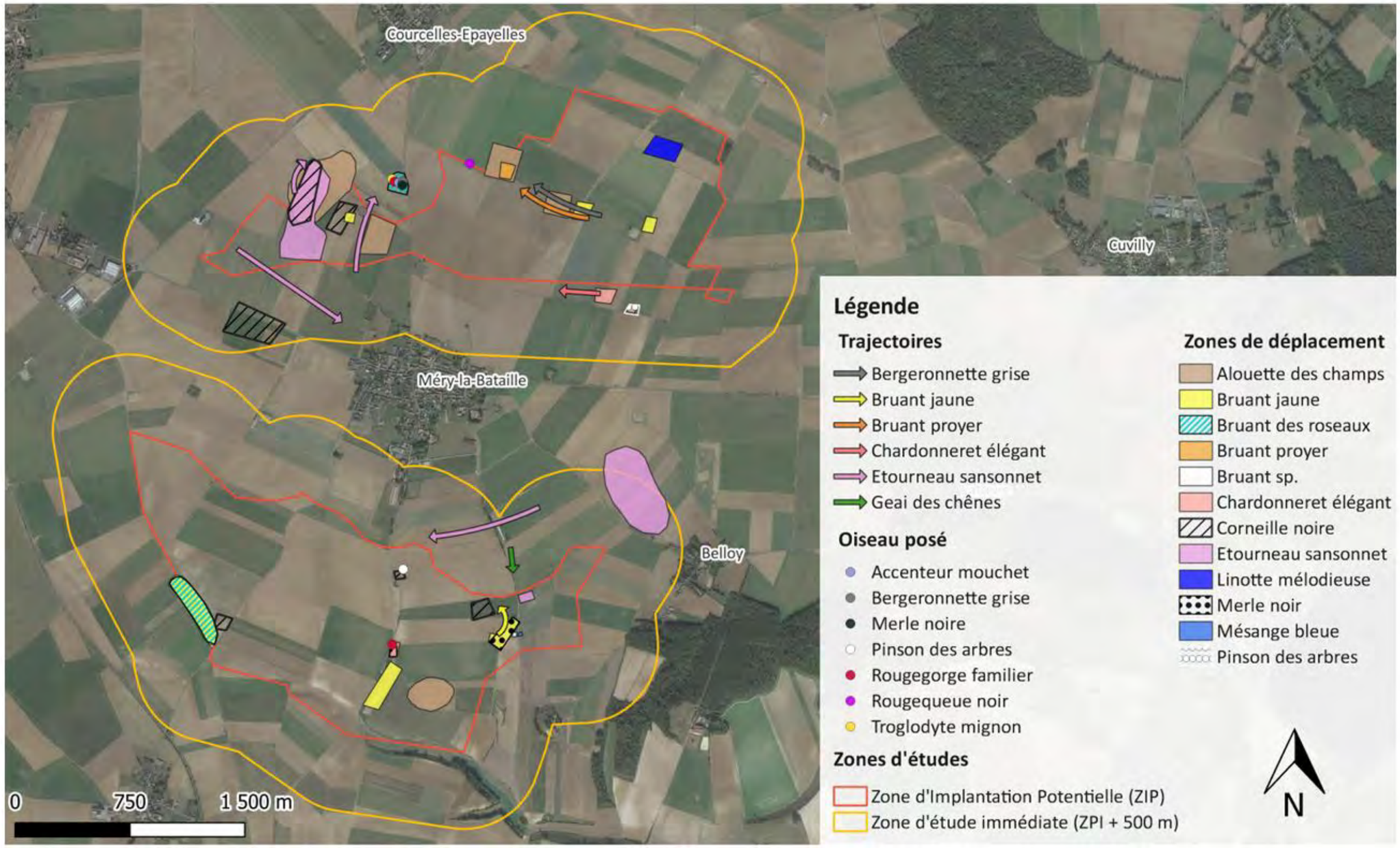
**Hivernage sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry**

La diversité spécifique de la période d'hivernage est moyenne avec 29 espèces identifiées. Plusieurs espèces présentent une forte patrimonialité dont le **Busard Saint-Martin** (Circus cyaneus), le **Hibou des marais** (Asio flammeus) et le **Pluvier doré** (Pluvialis apricaria), inscrits à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, mais également le **Bruant des roseaux** (Emberiza schoeniclus), le **Bruant jaune** (Emberiza citrinella), le **Chardonneret élégant** (Carduelis carduelis) et la **Linotte mélodieuse** (Linaria cannabina) considérés comme menacés. La Buse variable et le Faucon crécerelle ont également été contactés.

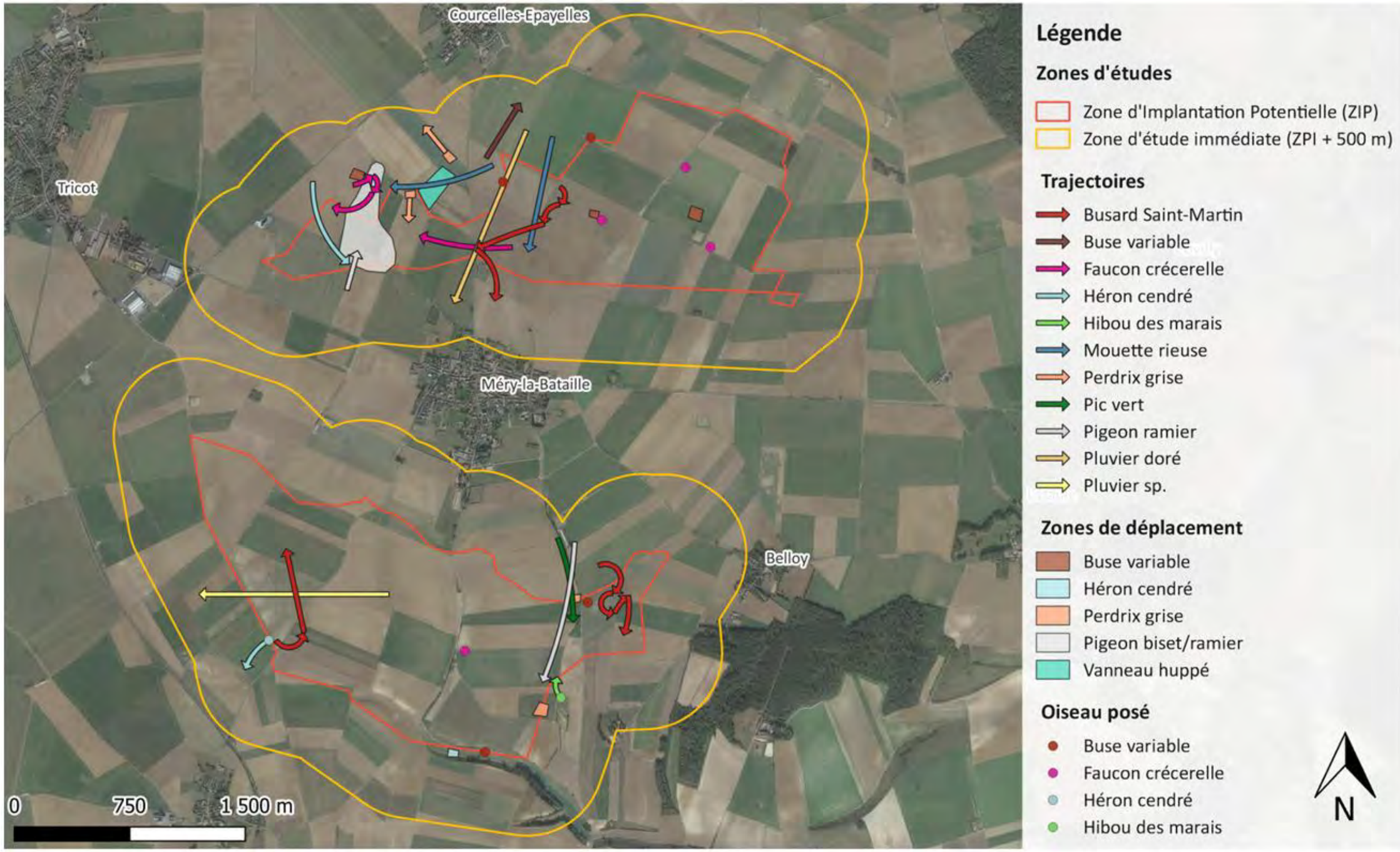
Les plus grands effectifs concernent les **Étourneaux sansonnets** (34,6%), en alimentation sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les **Pigeons bisets**, les **Pluviers dorés** et les **Alouettes des champs** sont également très présents sur la zone pendant la période d'hivernage. Aucun dortoir notable n'a été identifié.

Concernant les risques de collision, la majorité des individus a été contactés au sol ou volant en-dessous des pales. 50 Pluviers dorés, 21 Alouettes des champs, 5 Perdrix grises et 1 Héron cendré ont été contactés à hauteur potentielle de pales, mais cela représente un faible nombre d'individus (environ 3% des effectifs).

**En période d'hivernage, les risques de collision ainsi que les intérêts avifaunistiques au niveau de la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry sont donc considérés comme faibles.**




Carte 28 : Localisation des passereaux en hivernage en 2022-2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).




Carte 29 : Localisation de l'avifaune hors passereaux en hivernage en 2022-2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.4.3 Migration prénuptiale

### *Contacts d'oiseaux migrateurs*

Le Tableau 21 indique les 10 espèces considérées comme migratrices au cours du printemps 2023 sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Carte 9 et Carte 10), ainsi que les effectifs contactés. Les quatre espèces présentant un intérêt patrimonial sont le Faucon pèlerin (Falco peregrinus), la Grande Aigrette (Ardea alba) et le Pluvier doré (Pluvialis apricaria), inscrits sur l'annexe I de la Directive Oiseaux ainsi que la Linotte mélodieuse (Linaria cannabina) considérée comme menacée. Le Grand Cormoran (Phalacrocorax carbo) et le Vanneau huppé (Vanellus vanellus) présentent une patrimonialité modérée.

| Migration prénuptiale | | Effectifs | LR France |
|---|---|---|---|
| Etourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | 249 | LC |
| Faucon pèlerin | *Falco peregrinus* | 1 | LC |
| Grand Cormoran | *Phalacrocorax carbo* | 2 | LC |
| Grande Aigrette | *Ardea alba* | 1 | NT |
| Grive litorne | *Turdus pilaris* | 140 | LC |
| Linotte mélodieuse | *Linaria cannabina* | 37 | VU |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | 526 | LC |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | 17 | LC |
| Pluvier doré | *Pluvialis apricaria* | 215 | - |
| Vanneau huppé | *Vanellus vanellus* | 1 | NT |
| **Total de 10 espèces** | | **1189** | - |

**Tableau 76 : Synthèse des effectifs migrateurs au printemps 2023, recensés dans l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

Il est toujours assez difficile d'être catégorique sur le statut biologique de ces oiseaux parfois observés en haltes. Cependant, les dates des contacts, les comportements, et quelques fois l'absence d'autre contact à d'autres périodes de l'année permettent de conclure qu'il s'agit bien d'oiseaux migrateurs.

Les plus grands effectifs concernent les Pigeons ramiers, observés en groupes de taille variable (14 à 200 individus). D'autres espèces en groupe significatif ont également été observées : l'Etourneau sansonnet (jusqu'à 150 individus), la Grive litorne (140 individus) et le Pluvier doré (jusqu'à 109 individus). Le passage migratoire est diffus sur le site.

### *Flux migratoires*

Le flux migratoire dépend de l'échantillon utilisé, en termes de temps (nombre de sorties, heures de suivi) et d'espace (choix des points de suivi). Les flux peuvent donc varier considérablement. L'activité migratoire reste globalement faible. Cependant, les données d'effectifs en migration active sont à différencier des effectifs en halte migratoire. Dans notre cas, les haltes migratoires représentent 39,1% des effectifs totaux en migration (notons particulièrement les groupes de Pigeon ramier, d'Etourneau sansonnet et de Linotte mélodieuse observés le 23/03/2023).

Le pic de migration a eu lieu fin mars grâce au passage de 159 Pigeons ramiers et 184 Étourneaux sansonnets. 31% des effectifs de migration prénuptiale ont été observés sur cette dernière sortie du mois de mars.

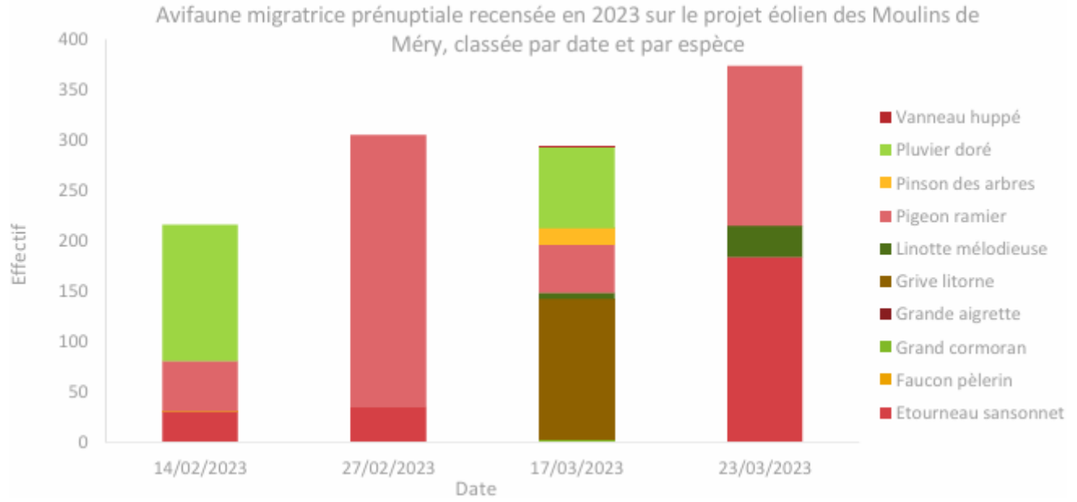



**Figure 155 : Avifaune en migration prénuptiale recensée en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry, classée par date et par espèce (Source : étude écologique, août 2025).**

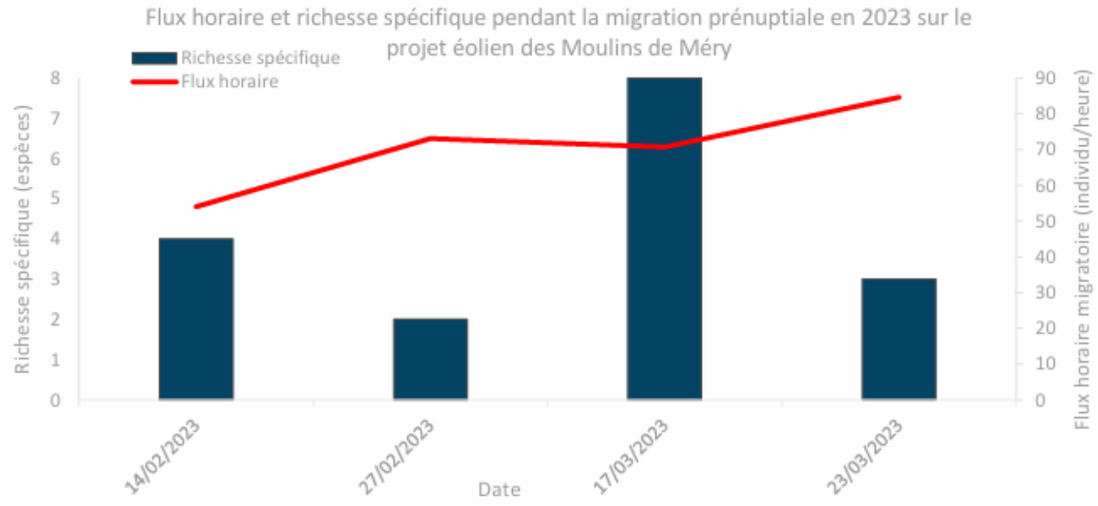



**Figure 156 : Flux migratoire et richesse spécifique observés en migration prénuptiale en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

### *Hauteurs de vol*

Concernant les hauteurs de vol non critiques, 39,1% des effectifs ont été observés posés au sol ou à faible altitude (en halte migratoire), **30%** des effectifs ont été observés volant en-dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales (H1) et **5,8%** ont été observés volant au-dessus de l'altitude potentielle de rotation des pales (H3 et H4), soit au total **75%** des effectifs. Lors d'un dérangement, les espèces en halte sur le site peuvent s'envoler, montant parfois au-dessus du seuil de risque. Néanmoins, le caractère ponctuel de ce comportement, ainsi que sa courte durée, limitent le risque de collision.

Concernant le risque de collision, lors de la période prénuptiale, les individus volant à altitude potentielle de rotation des pales (H2) ont représenté **25%** des effectifs (Figure 25). Parmi ces individus, on recense cinq espèces : les Grands Cormorans (100% de l'effectif de cette espèce), les Grives litornes (50% de l'effectif de cette espèce), les Pigeons ramiers (22,9% de l'effectif de cette espèce), les Pluviers dorés (56% de l'effectif de cette espèce) et le Vanneau huppé (100% de l'effectif de cette espèce). La migration prénuptiale présente donc un risque non négligeable de collision.

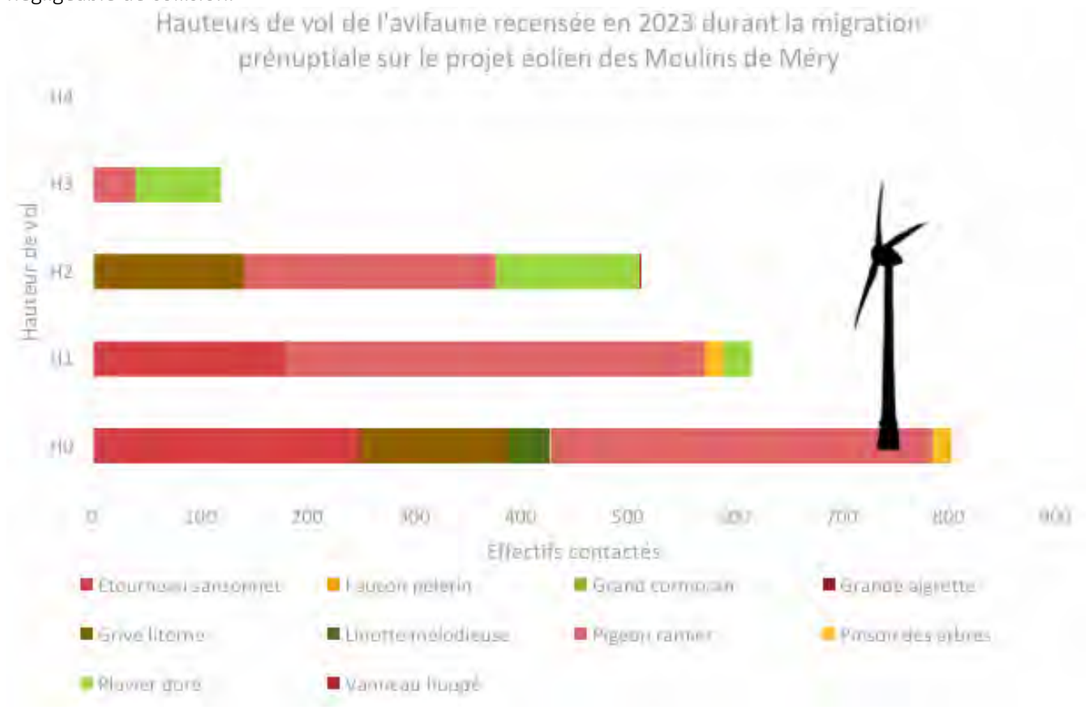



**Figure 157 : Hauteurs de vol de l'avifaune recensée en 2023 lors de la migration prénuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

## *Haltes et couloirs de migration*

Concernant les espèces contactées en halte migratoire, les **Grives litornes** ont été observées posées au sud ouest de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Les **Étourneaux sansonnets** ont été observés dans les parties nord et sud de la ZIP, se nourrissant dans les champs ou posés dans les arbres. Les **Linottes mélodieuses** ont été observées en limite de la zone sud-est de la ZIP ainsi qu'au centre de la partie nord. Les **Pigeons ramiers** se situaient en partie sur la zone de Ménévillers à environ 500 mètres au sud de la ZIP, ainsi qu'en limite sud de la ZIP. Les **Pinsons des arbres** ont été contactés également dans la limite sud de la ZIP. Les Pluviers dorés utilisent la partie nord de l'aire d'étude comme zone d'alimentation, 109 individus ont ainsi été observés. Une **Grande Aigrette** a été observée posée à l'ouest de la partie sud du projet. Enfin, un **Faucon pèlerin** a été observé au centre de la partie sud de la ZIP, chassant toutes les autres espèces passant à proximité, en-dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales.

Concernant les trajectoires de vol, les plus grands effectifs observés en vol concernent le **Pigeon ramier** avec jusqu'à 200 individus passant à l'ouest de la partie sud du projet, à hauteur de l'altitude potentielle de rotation des pales. Plusieurs déplacements sont observés au sein de la partie sud-est de l'aire d'étude, dont certains à l'altitude potentielle de rotation des pales, et en sens inverse de potentielles trajectoires migratoires. Ces déplacements ne correspondent pas à une migration active mais plutôt à des déplacements locaux. Sur la partie nord, un vol est à noter traversant la ZIP dans un axe sud-nord, également à hauteur de l'altitude potentielle de rotation des pales. Ces trajectoires ne mettent donc pas en évidence un couloir de migration spécifique pour le Pigeon ramier, mais de nombreux déplacements de l'espèce au sein de la zone, utilisant l'aire d'étude comme zone de nourrissage.

Le **Pluvier doré** est observé traversant la partie sud de l'aire, à hauteur de l'altitude potentielle de rotation des pales, il est également observé longeant l'ouest de la ZIP, au-dessus de l'altitude potentielle de rotation des pales. Le **Vanneau huppé** est également observé, avec un unique individu à hauteur de l'altitude potentielle de rotation des pales, au centre de la partie nord de l'étude.

En ce qui concerne les grands voiliers, deux **Grands Cormorans** ont été observés à l'est de la partie du sud de la ZIP, volant à hauteur de l'altitude potentielle de rotation des pales, ne suggérant pas l'importance du site en migration prénuptiale pour ces oiseaux.

Les **Grives litornes** en halte migratoire sont également recensées en vol à hauteur de l'altitude potentielle de rotation des pales, à la limite sud de la partie nord de la ZIP.

De manière générale, la migration prénuptiale, peu importante sur le site, s'effectue de manière diffuse et se répartie plutôt sur la partie sud de la ZIP.

**Migration prénuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry**

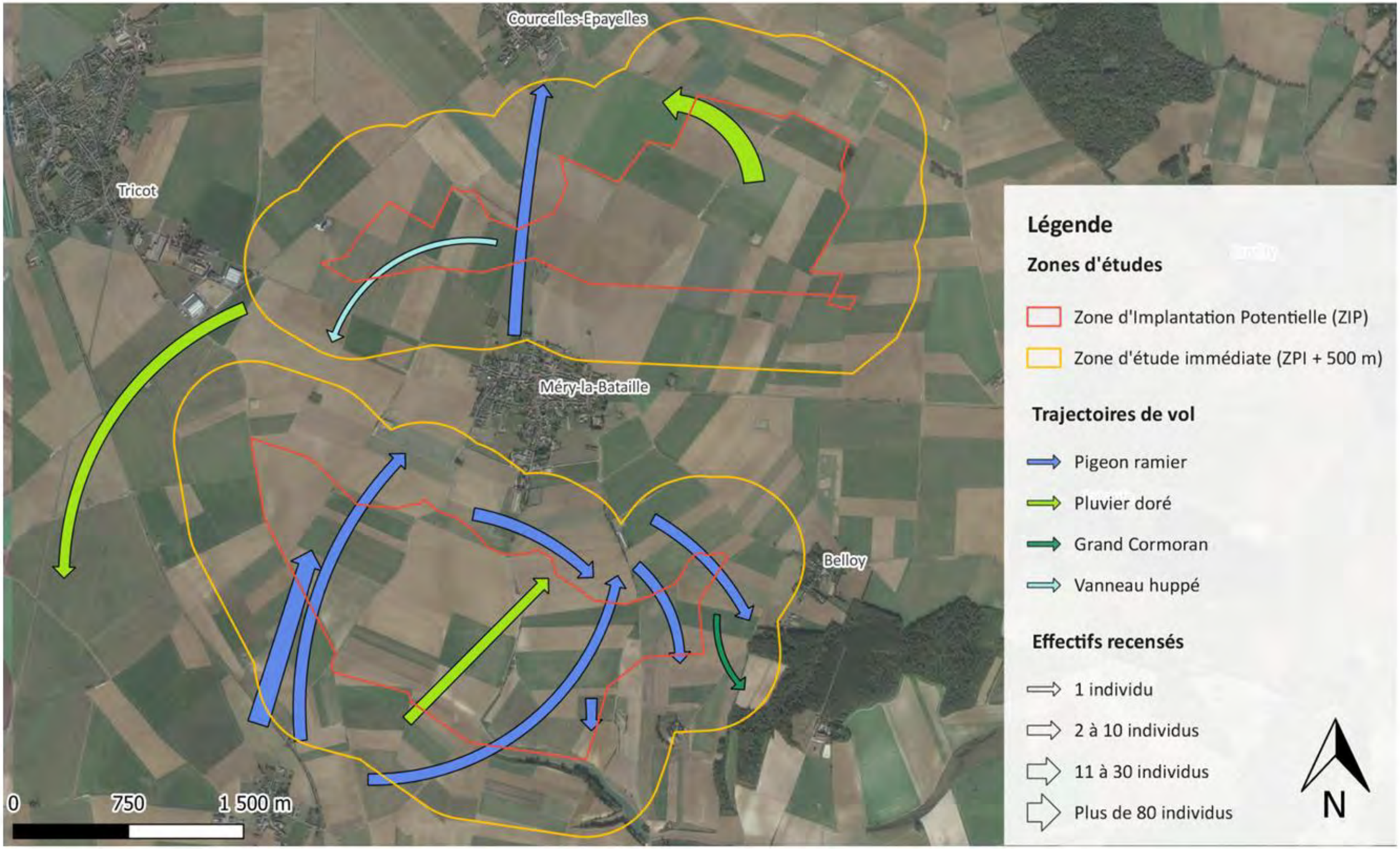
Les inventaires menés au cours de la période de la migration prénuptiale en 2023 sur l'ensemble de la zone d'étude rapprochée des Moulins de Méry dévoilent la présence de quatre espèces à forte valeur patrimoniale sur les dix recensées : le **Faucon pèlerin** (Falco peregrinus), la **Grande Aigrette** (Ardea alba), la **Linotte mélodieuse** (Linaria cannabina) et le **Pluvier doré** (Pluvialis apricaria). Les trois premières espèces ont été repérées en halte, alors que le Pluvier doré a été observé en halte et en déplacement direct.

Parmi les espèces observées, le **Pigeon ramier** (Columba palombus), **l'Étourneau sansonnet** (Sturnus vulgaris), la **Grive litorne** (Turdus pilaris) et le **Pluvier doré** (Pluvialis apricaria) représentent 95% des effectifs recensés.

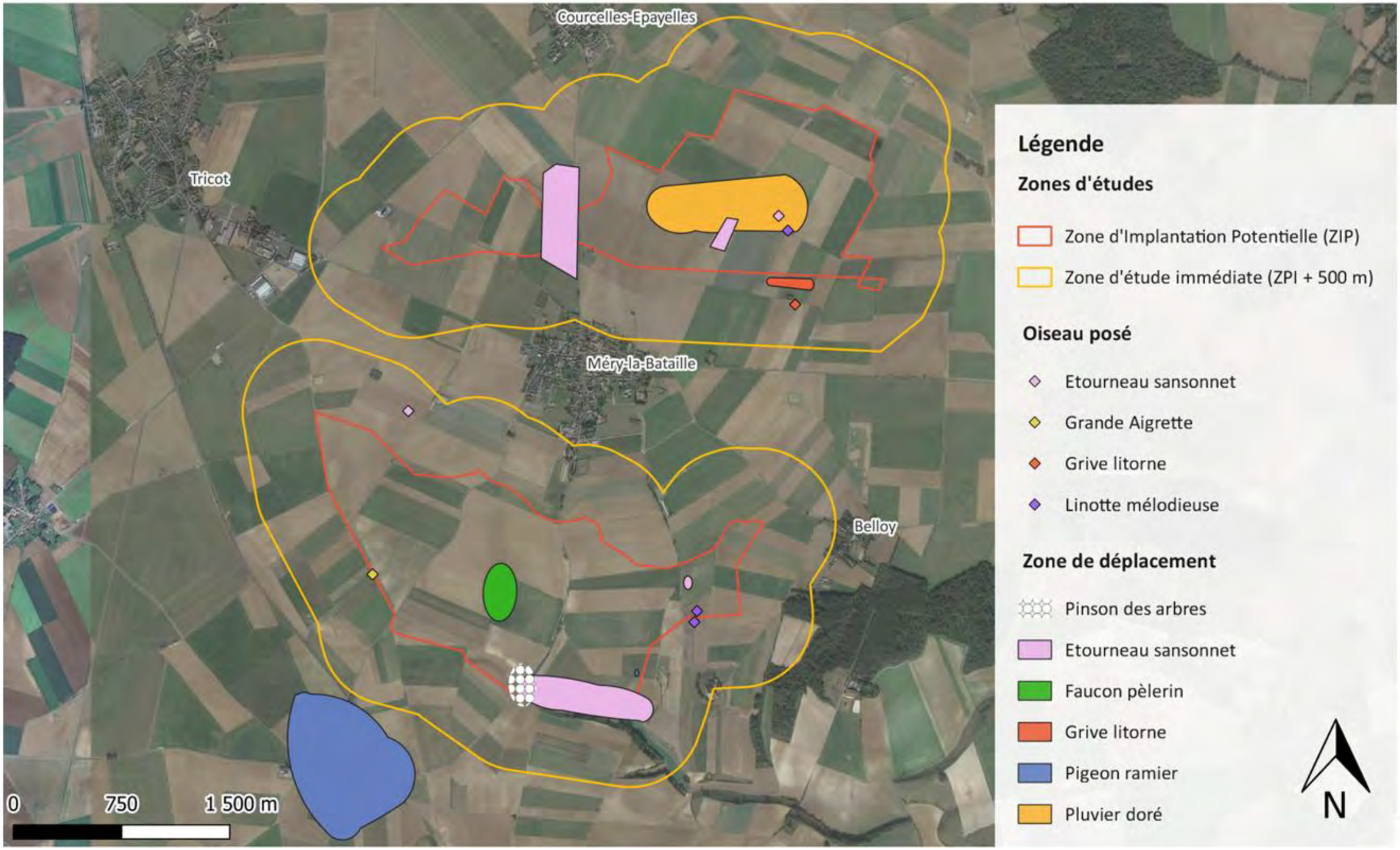
Les deux zones de halte les plus importantes se situent au sud de la ZIP, dans le village de Ménévillers notamment pour le Pigeon ramier, et entre La Vallée, Vallée Daviot et Vallée de Bauchemont pour la seconde avec le Pinson des arbres (Fringilla coelebs), l'Étourneau sansonnet (Sturnus vulgaris) et le Pigeon ramier (Columba palombus).

De manière générale, la migration prénuptiale, peu importante sur le site, s'effectue de manière diffuse et se répartie plutôt sur la partie sud de la ZIP.

**L'intérêt du site comme zone de passage ou de halte migratoire printanière est donc modéré.**




Carte 30 : Principales trajectoires migratoires de l'avifaune pendant les périodes prénuptiales en 2023 du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).




Carte 31 : Zones de halte migratoire prénuptiale recensées en 2023 sur la zone d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.4.4 Migration postnuptiale

### *Contacts d'oiseaux migrateurs*

Au total, 18 espèces contactées lors des suivis de migration postnuptiale ont été considérées comme migratrices sur la zone d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry, au cours de l'automne 2023. Neuf espèces présentent un fort intérêt patrimonial : le Busard des roseaux (Circus aeruginosus), la Grande Aigrette (Ardea alba) et le Pluvier doré (Pluvialis apricaria), qui sont inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux, le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), le Bruant des roseaux (Emberzica schoeniclus), la Linotte mélodieuse (Linaria cannabina), le Vanneau huppé (Vanellus vanellus), le Pipit farlouse (Anthus pratensisle) et le Tarier des prés (Saxicola rubetra), considérés comme menacés. Quatre espèces présentent une patrimonialité modérée : le Goéland marin (Larus marinus), le Grand Cormoran (Phalacrocorax carbo), le Héron cendré (Ardea cinerea) et l'Hirondelle rustique (Hirundo rustica). Il est également à noter que la Perdrix rouge (Alectoris rufa) a été observée sur le site en période de migration postnuptiale mais ne présentait pas un comportement migratoire. Elle a donc été considérée comme présente sur le site mais non-migratrice.

Le détail des statuts de protection et le degré de patrimonialité des espèces se trouve dans le Tableau 22.

| Espèce | | Effectifs | LR France |
|---|---|---|---|
| Bruant des roseaux | *Emberiza schoeniclus* | 5 | EN |
| Busard des roseaux | *Circus aeruginosus* | 3 | NT |
| Chardonneret élégant | *Carduelis carduelis* | 186 | VU |
| Étourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | 1 008 | LC |
| Faucon hobereau | *Falco subbuteo* | 1 | LC |
| Goéland marin | *Larus marinus* | 1 | LC |
| Grand Cormoran | *Phalacrocorax carbo* | 25 | LC |
| Grande Aigrette | *Ardea alba* | 2 | NT |
| Héron cendré | *Ardea cinerea* | 2 | LC |
| Hirondelle rustique | *Hirundo rustica* | 200 | NT |
| Linotte mélodieuse | *Linaria cannabina* | 79 | VU |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | 1 340 | LC |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | 95 | LC |
| Pipit farlouse | *Anthus pratensis* | 75 | VU |
| Pluvier doré | *Pluvialis apricaria* | 401 | - |
| Rougegorge familier | *Erithacus rubecula* | 3 | LC |
| Tarier des prés | *Saxicola rubetra* | 2 | VU |
| Vanneau huppé | *Vanellus vanellus* | 800 | NT |
| **Total de 18 espèces** | | **4 228** | - |

**Tableau 77 : Synthèse des effectifs migrateurs à l'automne 2023, recensés dans l'aire d'étude immédiate du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

Légende :

Berne/Bonn = Convention de Berne / Bonn

DO = Directive Oiseaux (1979)

AEWA = Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie

LR Europe/France = Liste rouge Européenne/Française (2017) ;

**CR** : En danger critique d'extinction ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi menacée ; **LC** : Préoccupation mineure ; **DD** : Données insuffisantes ; **NA** : Non applicable

*Espèce menacée en département d'Outre-mer

Les plus grands effectifs concernent les Pigeons ramiers, les Vanneaux huppés et les Étourneaux sansonnets. Après ces trois espèces, les oiseaux les plus représentés sont les granivores type fringillidés régulièrement observés en groupe mixte (Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Pinson des arbres) et également le Pluvier doré, contacté en nombre à partir du mois d'octobre, souvent en groupe mixte avec les Vanneaux huppés.

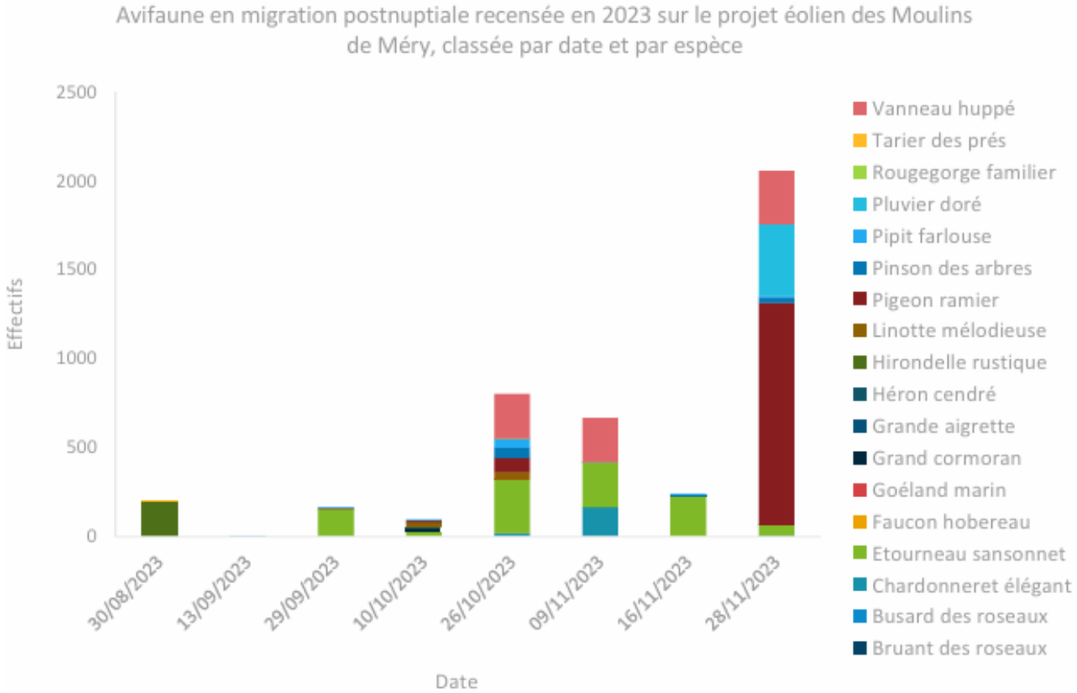



**Figure 158 : Avifaune en migration postnuptiale recensée en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry, classée par date et par espèce (Source : étude écologique, août 2025).**

### *Flux migratoires*

Le Figure suivante permet de comparer le flux migratoire et la diversité en termes de nombre d'espèces différentes présentes sur le site, par date, sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry. Cependant, les données d'effectifs en migration active sont à différencier des effectifs en halte migratoire. Dans notre cas, les haltes migratoires représentent 30,8% des effectifs totaux en migration.

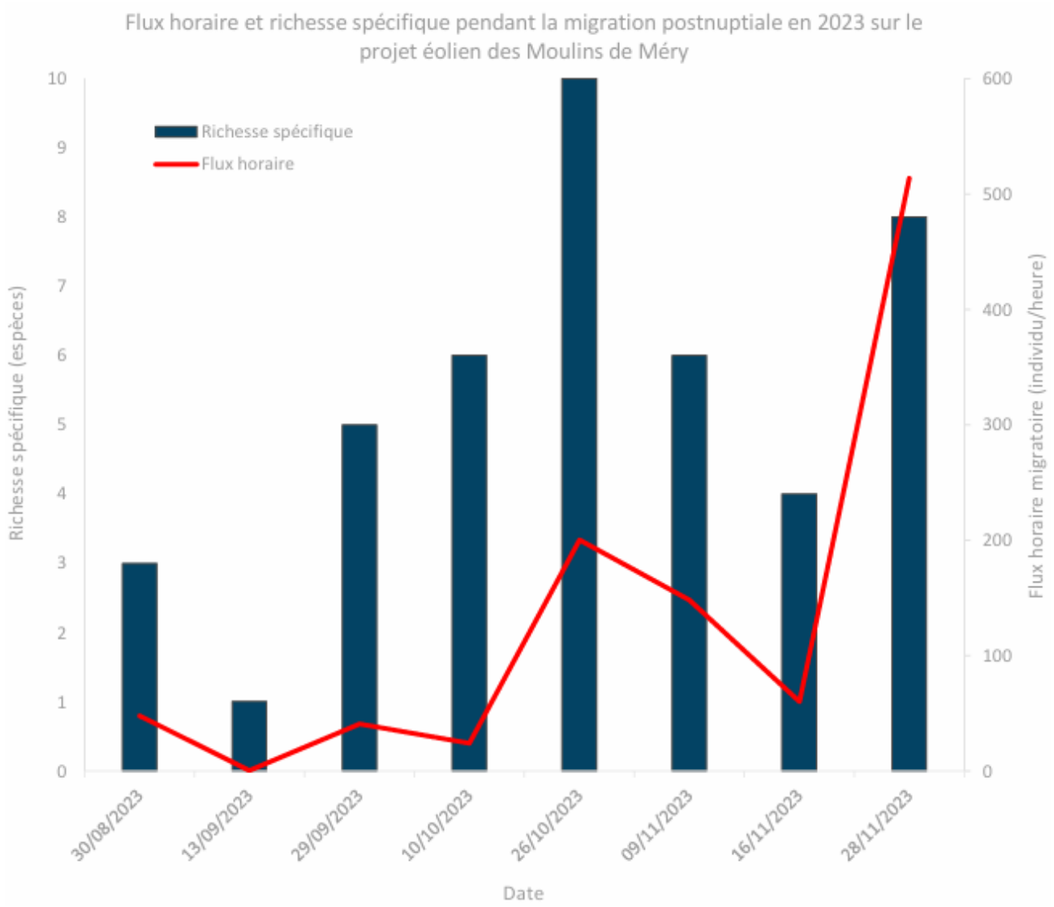



**Figure 159 : : Flux migratoire et richesse spécifique observés en migration postnuptiale sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**

Un pic de migration a eu lieu le 28 novembre 2023 avec le passage de 1 250 Pigeons ramiers, 400 Pluviers dorés et 300 Vanneaux huppés.

En comparant la migration prénuptiale et la migration postnuptiale, la richesse spécifique moyenne et le flux horaire migratoire sont beaucoup plus élevés en période postnuptiale, avec des effectifs contactés également plus nombreux.

## *Hauteurs de vol*

Les individus changeant d'altitude en cours d'observation sont comptabilisés dans les différentes catégories.

Concernant les hauteurs de vol non critiques, 30,8% des effectifs ont été observés posés au sol ou à faible altitude (halte migratoire), 35,5% volant en-dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales (H1) et 16,8% au-dessus de l'altitude potentielle de rotation des pales (H3 et H4). Lors d'un dérangement, les espèces en halte sur le site peuvent s'envoler, montant parfois au-dessus du seuil de risque. Néanmoins, le caractère ponctuel de ce comportement, ainsi que sa courte durée, limitent le risque de collision.

Concernant le risque de collision, lors de la période postnuptiale, les individus volant à altitude potentielle de rotation des pales (H2) ont représenté 18,9% des effectifs, soit un peu moins d'un cinquième des effectifs. Parmi ces individus, on recense majoritairement des Pigeons ramiers (24% de l'effectif de cette espèce), puis des Vanneaux huppés (18% de l'effectif de cette espèce) et des Pluviers dorés (33% de l'effectif de cette espèce).

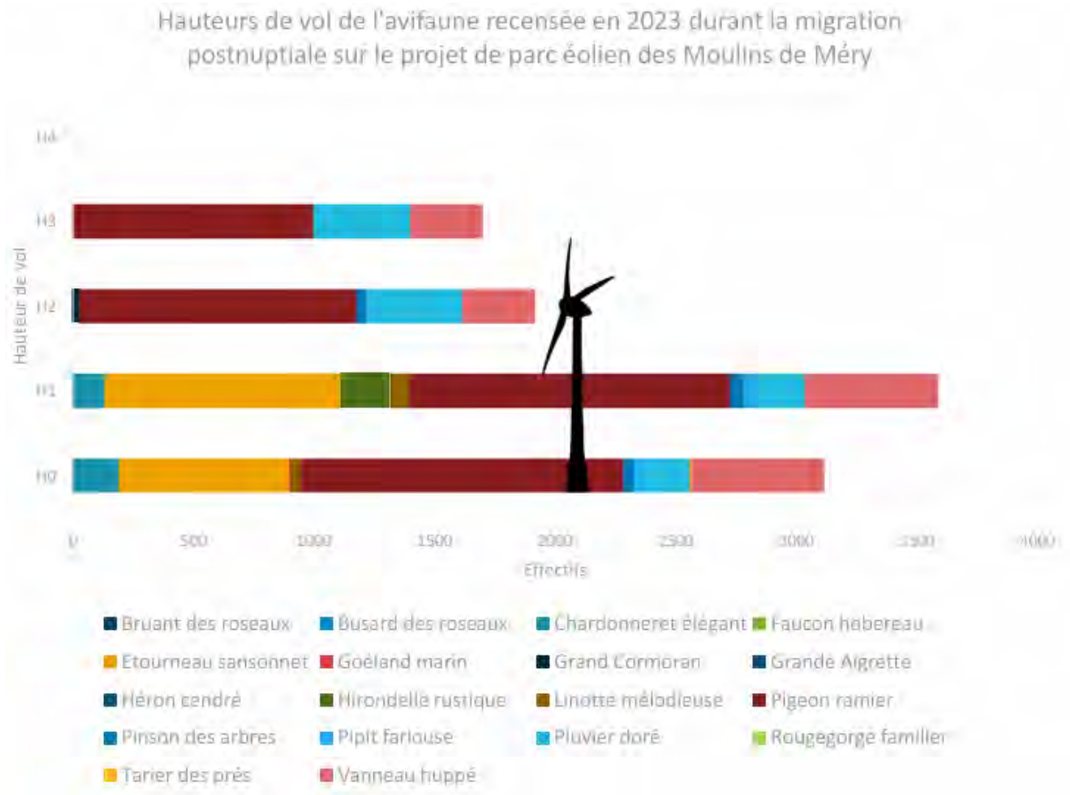



**Figure 160 : Flux migratoire et richesse spécifique observés en migration postnuptiale sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**

## *Haltes et couloirs de migration*

Concernant les oiseaux en halte migratoire, la zone d'implantation potentielle est principalement occupée par des passereaux tels que le Pipit farlouse (Anthus pratensis), la Linotte mélodieuse (Linaria cannabina), l'Étourneau sansonnet (Sturnus vulgaris), l'Hirondelle rustique (Hirundo rustica), le Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus), le Pinson des arbres (Fringilla coelebs) et le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis). Ces trois dernières espèces ont notamment été observées à plusieurs reprises dans une haie au sud-ouest de la ZIP qui sert de lieu de halte de migration.

Au niveau de la partie sud de la ZIP :

- Chardonnerets élégants (Carduelis carduelis), Pipits farlouses (Anthus pratensis) et Pinsons des arbres (Fringilla coelebs) ont été observés dans ou proches des haies ;
- L'Hirondelle rustique (Hirundo rustica) a également été observée chassant au centre de la ZIP avec un effectif d'environ 200 individus ;
- Au nord-est de la zone d'étude, à 500 mètres de la ZIP, une zone de halte autour d'un hangar, d'une haie et de quelques arbres concentre des Chardonnerets élégants (Carduelis carduelis), des Pinsons des arbres (Fringilla coelebs) et des Étourneaux sansonnet (Sturnus vulgaris). Un groupe de 120 Chardonnerets élégants (Carduelis carduelis) a été observé se nourrissant dans une friche jouxtant cette zone ;
- À 500 mètres au nord de la ZIP, quelques passereaux utilisent le grillage entourant un site d'extraction comme reposoir ;
- Le Pigeon ramier (Columba palumbus) a été observé en nombre à proximité de la ZIP au nord-est et au sud-ouest, volant notamment à hauteur de l'altitude potentielle de rotation des pales ;
- Les Étourneaux sansonnets (Sturnus vulgaris) ont été observés au nord-est de la ZIP ;
- Un Busard des roseaux (Circus aeruginosus) a été observé, posé proche de la limite nord de la ZIP ;
- Les Pluviers dorés (Pluvialis apricaria) ont été entendus au nord-ouest de la ZIP et vus en nombre au sud-ouest de la ZIP ;
- Les Vanneaux huppés (Vanellus vanellus) a été observé en nombre (250 et 300 individus) au sud-ouest et au nord-est de la ZIP ;

Au niveau de la partie nord de la ZIP :

- Pipits farlouses (Anthus pratensis) et Linottes mélodieuses (Linaria cannabina) se concentrent au milieu de la ZIP ;
- Deux Tariers des prés (Saxicola rubetra) ont été observés en halte sur un grillage entourant un site d'extraction au nord de la ZIP ; Les Étourneaux sansonnets (Sturnus vulgaris) ont été observés au centre de la ZIP ;
- Un Busard des roseaux (Circus aeruginosus) a été observé chassant au centre de la ZIP ;
- Un Faucon hobereau (Falco subbuteo) a été recensé, posé dans un champ au nord-ouest de la ZIP ;
- Un Goéland marin (Larus marinus) a été observé au sol dans un champ au centre de la ZIP.

Concernant les trajectoires de migration, des vols de passereaux ont été observés traversant la ZIP sud avec notamment la Linotte mélodieuse (Linaria cannabina), le Pinson des arbres (Fringilla coelebs) et le Pipit farlouse (Anthus pratensis). Ces deux dernières espèces ont également emprunté un couloir à l'extrémité ouest de la ZIP. Ce couloir a également été emprunté par un vol de 25 Grands Cormorans (Phalacrocorax carbo), 2 Grandes Aigrettes (Ardea alba).

Le Busard des roseaux (Circus aeruginosus) et les Vanneaux huppés (Vanellus vanellus) sont quant à eux passés à l'extrémité est de la ZIP, les Vanneaux volant à l'altitude potentielle de rotation des pales.

Deux Hérons cendrés (Ardea cinerea) ont été observés traversant au centre de la ZIP sud à l'altitude potentielle de rotation des pales.

Les Pluviers dorés notés en halte à l'ouest et à l'est de la ZIP sud ont été vus traversant la ZIP sud d'ouest en est à hauteur et au-dessus de l'altitude potentielle de rotation des pales.

Les Étourneaux sansonnets (Sturnus vulgaris) se déplacent sur l'ensemble de la ZIP sud mais n'ont pas été observés à l'altitude potentielle de rotation des pales.

Il est à noter que le Busard Saint-Martin (Circus cyaneus) a été observé régulièrement pendant le suivi de migration postnuptiale. Il a été considéré non migrateur au vu de son comportement sur le site. Un individu mâle et un individu femelle ont en effet été vus, chassant à plusieurs reprises dans la ZIP sud. Une femelle a capturé un micromammifère dans une friche jouxtant un hangar au nord de la ZIP sud. De la même façon, une Perdix rouge (Alectoris rufa) a été observé lors du protocole de suivi de migration. Elle n'a pas été considérée migratrice mais elle n'avait pas non plus été contacté en période de nidification c'est pour cette raison qu'elle n'apparait que dans les tableaux bilan.

### Migration postnuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry

Le suivi de la migration postnuptiale a permis de recenser 18 espèces sur la Zone d'Implantation Potentielle ou à proximité. Il s'agit d'une diversité peu élevée, avec des espèces représentatives de ce type d'habitats.

Néanmoins, 9 de ces 18 espèces présentent une valeur patrimoniale : le Pluvier doré (Pluvialis apricaria) (dont 1/3 des effectifs volent à l'altitude potentielle de rotation des pales) et le Vanneau huppé (Vanellus vanellus) sont observés avec des effectifs importants. Concernant les autres espèces que sont le Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus), le Busard des roseaux (Circus aeruginosus), le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis), la Grande Aigrette (Ardea alba), la Linotte mélodieuse (Linaria cannabina), le Pipit farlouse (Anthus pratensis) et le Tarier des prés (Saxicola rubetra), elles ont toutes été observées au sol ou en-dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales.

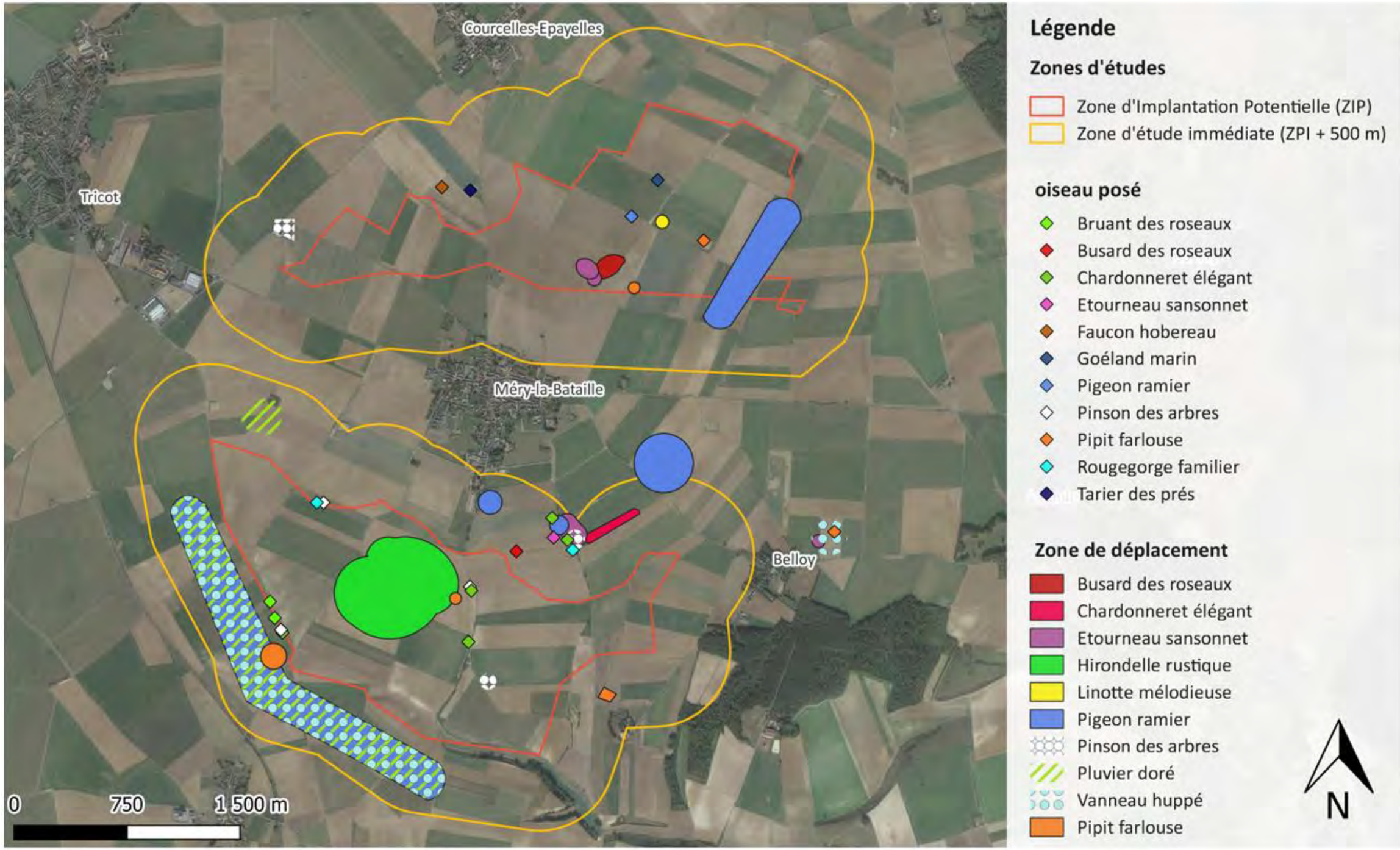
La migration active s'effectue de manière diffuse au sein de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry. Les principaux couloirs de migration sont situés au centre et à l'ouest de la ZIP avec une micro-voie secondaire traversant ZIP nord en son centre pour la Linotte mélodieuse (Linaria cannabina) et le Pipit farlouse (Anthus pratensis).

Les haies plus nombreuses dans la ZIP sud, ainsi que les quelques sites d'extraction entourés de grillage, constituent des zones de halte migratoire pour les passereaux. Les parcelles au centre-ouest du site constituent également des zones de halte migratoire pour les passereaux granivores comme la Linotte mélodieuse (Linaria cannabina), le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis) le Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus) et le Pinson des arbres (Fringilla coelebs). Des grands groupes de Vanneaux huppés, Pluviers dorés, Etourneaux sansonnets et Pigeons ramiers profitent également du site d'étude comme zones de halte migratoire, principalement sur les parcelles agricoles.

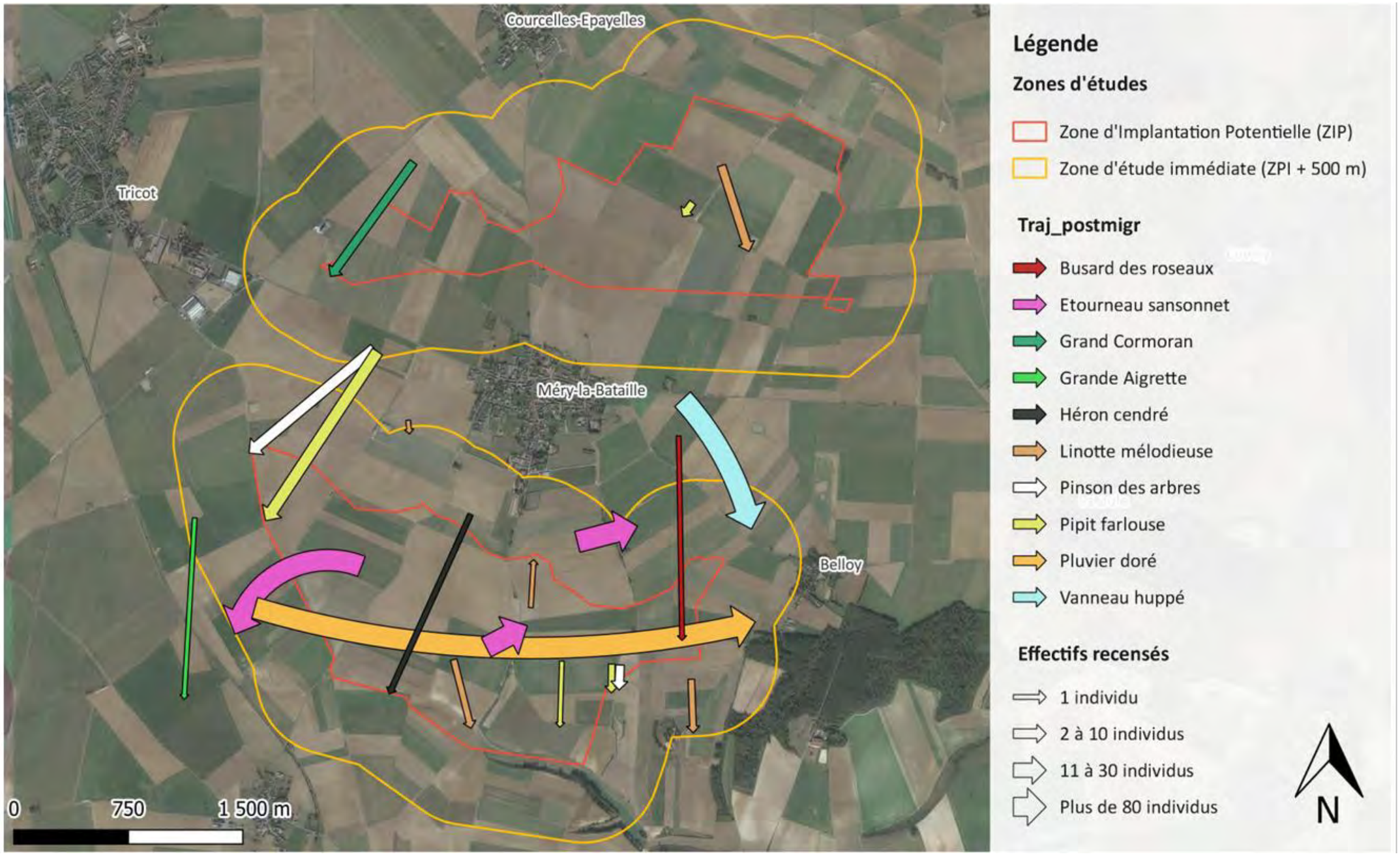
Il est important de noter que lors de la migration postnuptiale, le Héron cendré (Ardea cinerea), le Pinson des arbres (Fringilla coelebs), le Vanneau huppé (Vanellus vanellus), le Pluvier doré (Pluvialis apricaria), le Grand Cormoran (Phalacrocorax carbo) et le Pigeon ramier (Columba palumbus) volent à l'altitude potentielle de rotation des pales, dans des couloirs de migration passant sur la zone d'emprise du futur parc éolien.

De manière générale, la migration postnuptiale, relativement importante sur le site, s'effectue de manière diffuse et se répartie plutôt au centre et à l'ouest de la ZIP.

**L'intérêt du site comme zone de passage ou de halte migratoire printanière est donc modéré.**




Carte 32 : Haltes migratoires de l'avifaune pendant la période postnuptiale des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).




Carte 33 : Trajectoires de migration active de l'avifaune, observées en 2023 pendant la période postnuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.4.5 Avifaune nicheuse

### *Contacts d'oiseaux nicheurs diurnes*

Au cours de ces suivis, 54 espèces d'oiseaux ont été identifiées. Parmi ces espèces, neuf présentent un statut patrimonial important : le **Bruant jaune** (Emberiza citrinella), le **Busard cendré** (Circus pygargus), le **Busard Saint-Martin** (Circus cyaneus), le **Chardonneret élégant** (Carduelis carduelis), la **Linotte mélodieuse** (Linaria cannabina), le **Milan noir** (Milvus migrans), **l'Œdicnème criard** (Burhinus oedicnemus), le **Pipit farlouse** (Anthus pratensis), et le **Verdier d'Europe** (Chloris chloris).



La plupart des espèces nicheuses probables sont des espèces ubiquistes, pouvant se retrouver aussi bien dans des milieux agricoles ouverts, urbains ou dans des milieux plus arborés. Certaines d'entre elles sont plus inféodés aux milieux ouverts tels que les plaines agricoles (Alouette des champs, Bruant jaune …) ; d'autres sont inféodées à des milieux arborés comme les bosquets, les haies (Pouillot véloce, Mésange bleue, Mésange charbonnière …), ou bien des zones de transition qui dénotent une influence urbaine à proximité (Tourterelle turque, Moineau domestique, Hirondelle rustique...).

L'échantillon des points d'observation et d'écoute est basé sur des positions au sein de l'aire d'étude rapprochée jusqu'à la limite du site et a pour objectif d'échantillonner tous les milieux présents sur site, avec une pression d'observation variable et proportionnel à la surface occupé par chaque milieu. **L'analyse porte globalement sur des milieux ouverts agricoles (IPA n°1, 2, 4, 5, 9 et 15), mais quelques points d'écoute ont été placés à proximité des zones abritant potentiellement un cortège d'espèces différent, tels que les bâtiments isolés (IPA n°3 et 7), les zones urbaines (IPA n°16), les haies et arbustes (IPA n°10, 11, 12 et 13) ou les zones à proximité de bois et bosquets (IPA n°6, n°8 et 14).**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Milieux ouverts agricoles | IPA 1 | IPA 2 | | IPA 4 | IPA 5 | | | | IPA 9 | | | | | | IPA 15 | |
| Bâtiment/Construction isolée | | | IPA 3 | | | | IPA 7 | | | | | | | | | |
| Bosquets et bois | | | | | | IPA 6 | | IPA 8 | | | | | | IPA 14 | | |
| Haies et arbustes | | | | | | | | | | IPA 10 | IPA 11 | IPA 12 | IPA 13 | | | |
| Milieu urbain | | | | | | | | | | | | | | | | IPA 16 |

**Tableau 78 : Type d'habitats correspondant à chaque IPA sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

La densité de contacts cumulés correspond au nombre moyen de contacts cumulés sur une session de suivi pour les 16 points d'écoutes. Cela permet d'avoir une idée de la densité de population d'une espèce sur l'entièreté de la zone d'étude. Ainsi, l'espèce ayant la plus grande densité de contacts cumulés est **l'Alouette des champs** (11 contacts en moyenne sur une session d'écoute répartis sur tous les points IPA exceptés le n°16, situé en milieu urbain). Viennent ensuite la **Corneille noire** et le **Pigeon ramier** (un peu plus de 10 contacts en moyenne sur une session d'écoute, présents sur respectivement 16 et 13 points IPA sur 16). Ces trois espèces étant fortement liées aux milieux de plaines agricoles, il n'est pas surprenant de les retrouver en nombre et sur la majorité des points d'écoutes.

La fréquence relative correspond au pourcentage des points d'écoute où cette espèce est présente : l'espèce la plus ubiquiste est la **Corneille noire** rencontrée sur tous les points d'écoutes. **L'Alouette des champs** est également très présente sur site avec 93 % de fréquence relative. Puis vient la **Linotte mélodieuse** avec 87 % de fréquence relative.

La richesse spécifique moyenne de la Zone d'Implantation Potentielle du projet de parc éolien des Moulins de Méry est de 16,19 espèces par IPA (Carte 13). L'IPA n°3 (proche d'une construction), l'IPA n°14 (proche d'un bois) et l'IPA 16 (en milieu urbain) présentent tous trois les plus forte richesse spécifique (respectivement 24, 24 et 22 espèces) et l'IPA n°16 concentre également le plus grand nombre de contacts cumulés. La richesse spécifique est de 16,8 espèces par IPA lorsqu'on ne considère que les points d'écoutes situés en cœur de ZIP.

| Oiseaux nicheurs contactés lors du protocole IPA sur l'emprise du projet de parc éolien des Moulins de Méry | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espèce | | IPA 1 | IPA 2 | IPA 3 | IPA 4 | IPA 5 | IPA 6 | IPA 7 | IPA 8 | IPA 9 | IPA 10 | IPA 11 | IPA 12 | IPA 13 | IPA 14 | IPA 15 | IPA 16 | Contacts cumulés | Densité de contacts cumulés | Fréquence Relative (en %) | LR France |
| Accenteur mouchet | *Prunella modularis* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0,7 | 31,3 | LC |
| Alouette des champs | *Alauda arvensis* | 5 | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 1 | 10 | 8 | 7 | 6 | 4 | 3 | 6 | 0 | 79 | 11,3 | 93,8 | NT |
| Bergeronnette grise | *Motacilla alba* | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 14 | 2,0 | 62,5 | LC |
| Bergeronnette printanière | *Motacilla flava* | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 17 | 2,4 | 81,3 | LC |
| Bruant jaune | *Emberiza citrinella* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0,9 | 25,0 | VU |
| Bruant proyer | *Emberiza calandra* | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 30 | 4,3 | 81,3 | LC |
| Busard cendré | *Circus pygargus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | NT |
| Busard Saint-Martin | *Circus cyaneus* | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0,6 | 25,0 | LC |
| Buse variable | *Buteo buteo* | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0,9 | 25,0 | LC |
| Caille des blés | *Coturnix coturnix* | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1,0 | 37,5 | LC |
| Chardonneret élégant | *Carduelis carduelis* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0,6 | 12,5 | VU |
| Chevêche d'Athéna | *Athene noctua* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | LC |
| Corbeau freux | *Corvus frugilegus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1,0 | 6,3 | LC |
| Corneille noire | *Corvus corone* | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 20 | 2 | 7 | 4 | 4 | 6 | 2 | 6 | 1 | 75 | 10,7 | 100,0 | LC |
| Coucou gris | *Cuculus canorus* | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0,3 | 12,5 | LC |
| Épervier d'Europe | *Accipiter nisus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,1 | 6,3 | LC |
| Étourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 26 | 3,7 | 25,0 | LC |
| Faisan de Colchide | *Phasianus colchicus* | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 10 | 1,4 | 50,0 | LC |
| Faucon crécerelle | *Falco tinnunculus* | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1,3 | 43,8 | NT |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 | 0,9 | 37,5 | LC |
| Fauvette babillarde | *Sylvia curruca* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0,3 | 12,5 | LC |
| Fauvette grisette | *Sylvia communis* | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 13 | 1,9 | 50,0 | LC |
| Geai des chênes | *Garrulus glandarius* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | LC |
| Grimpereau des jardins | *Certhia brachydactyla* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | LC |
| Grive litorne | *Turdus pilaris* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0,9 | 6,3 | LC |
| Grive musicienne | *Turdus philomelos* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0,4 | 6,3 | LC |
| Grosbec casse-noyaux | *Coccothraustes coccothraustes* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0,3 | 6,3 | LC |
| Hirondelle de fenêtre | *Delichon urbicum* | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 13 | 21 | 3,0 | 50,0 | NT |
| Hirondelle rustique | *Hirundo rustica* | 0 | 0 | 1 | 2 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 9 | 43 | 6,1 | 56,3 | NT |
| Hypolaïs polyglotte | *Hyppolais polyglotta* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | LC |
| Linotte mélodieuse | *Linaria cannabina* | 0 | 2 | 2 | 12 | 0 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 8 | 53 | 7,6 | 87,5 | VU |
| Merle noir | *Turdus merula* | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 22 | 3,1 | 68,8 | LC |
| Mésange bleue | *Cyanistes caeruleus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 7 | 1,0 | 25,0 | LC |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 | 0,9 | 31,3 | LC |
| Milan noir | *Milvus migrans* | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | LC |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 28 | 4,0 | 25,0 | LC |
| Perdrix grise | *Perdix perdix* | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 24 | 3,4 | 75,0 | LC |
| Pic épeiche | *Dendrocopos major* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0,6 | 18,8 | LC |
| Pic vert | *Picus viridis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | LC |
| Pie bavarde | *Pica pica* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0,4 | 12,5 | LC |
| Pigeon biset | *Columba livia* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 9 | 1,3 | 12,5 | DD |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | 1 | 5 | 11 | 3 | 0 | 4 | 1 | 5 | 0 | 2 | 10 | 4 | 13 | 5 | 0 | 7 | 71 | 10,1 | 81,3 | LC |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 0 | 2 | 16 | 2,3 | 43,8 | LC |
| Pipit farlouse | *Anthus pratensis* | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1,3 | 31,3 | VU |
| Pouillot fitis | *Phylloscopus trochilus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | NT |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0,7 | 25,0 | LC |
| Rougegorge familier | *Erithacus rubecula* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 | 0,9 | 25,0 | LC |
| Tarier pâtre | *Saxicola rubicola* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 6,3 | NT |
| Tourterelle turque | *Streptopelia decaocto* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0,9 | 6,3 | LC |
| Traquet motteux | *Oenanthe oenanthe* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 | 1,0 | 12,5 | NT |
| Troglodyte mignon | *Troglodytes troglodytes* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0,7 | 25,0 | LC |
| Verdier d'Europe | *Chloris chloris* | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0,4 | 12,5 | VU |
| **Total effectifs des IPA** | | **16** | **28** | **53** | **38** | **39** | **55** | **32** | **62** | **29** | **35** | **54** | **37** | **49** | **44** | **27** | **93** | **691** | | | |
| **Proportion des IPA** | | **2,3%** | **4,1%** | **7,7%** | **5,5%** | **5,6%** | **8,0%** | **4,6%** | **9,0%** | **4,2%** | **5,1%** | **7,8%** | **5,4%** | **7,1%** | **6,4%** | **3,9%** | **13,5%** | **100%** | | | |
| **Richesse spécifique** | | **7** | **13** | **24** | **12** | **10** | **21** | **14** | **20** | **12** | **15** | **19** | **17** | **16** | **24** | **13** | **22** | | | | |

Tableau 79 : Nombre de contacts, par espèce et par point d'écoute, des oiseaux nicheurs diurnes sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).

## *Hauteur de vol des oiseaux nicheurs diurnes*

Les individus changeant d'altitude en cours d'observation sont comptabilisés dans les différentes catégories. La majeure partie (94,4%) des oiseaux nicheurs diurnes contactés au cœur et aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry était posée (H0) ou volait sous l'altitude potentielle de rotation des pales (H1), ce qui limite les risques de collision à cette période (Figure 31). 5,4% des effectifs ont été observés à l'altitude potentielle de rotation des pales (H2), représentés par deux espèces : **l'Alouette des champs** (89 individus) et la **Buse variable** (4 individus). Enfin, trois Alouettes des champs ont été observées à une altitude H3. Aucun oiseau n'a été observé en vol à une altitude H4 durant les suivis nicheurs.

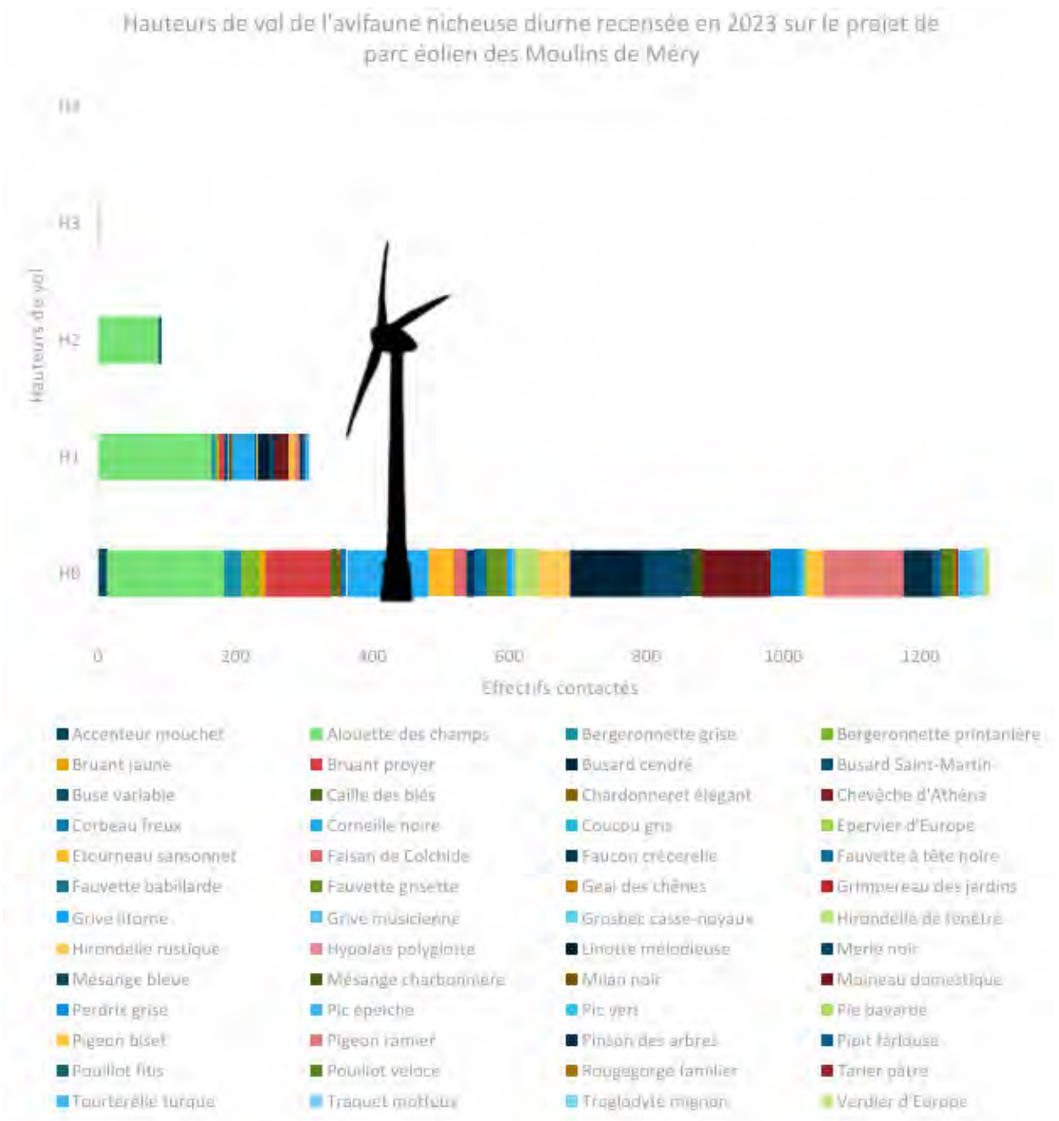



**Figure 161 : Hauteurs de vol de l'avifaune nicheuse diurne recensée en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

## *Nicheurs nocturnes*

Afin de recenser l'avifaune nicheuse nocturne, deux sorties nocturnes ont été réalisées les 13/02/2023 et 17/05/2023 avec la méthode de l'écoute passive et la méthode de la repasse sur 16 points d'écoute.

Le Tableau 25 ci-dessous reprend le nombre total de contacts par point d'écoute et par espèce contactée lors du protocole rapaces nocturnes. Lorsque l'espèce a été contactée entre deux points d'écoute il est attribué 0,5 à chaque point d'écoute.

| Oiseaux nicheurs nocturnes contactés lors du protocole rapaces nocturnes sur l'emprise du projet de parc éolien des Moulins de Méry | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espèce | | PE 1 | PE 2 | PE 3 | PE 4 | PE 5 | PE 6 | PE 7 | PE 8 | PE 9 | PE 10 | PE 11 | PE 12 | PE 13 | PE 14 | PE 15 | PE 16 |
| Caille des blés | *Coturnix coturnix* | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chevêche d'Athéna | *Athene noctua* | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chouette hulotte | *Strix aluco* | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Effraie des clochers | *Tyto alba* | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Hibou moyen-duc | *Asio otus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,5 | 0,5 | 0 | 0 |
| Œdicnème criard | *Burhinus oedicnemus* | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Tableau 80 : Nombre de contacts, par espèce et par point d'écoute, des oiseaux nicheurs nocturnes sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**

De plus, certains rapaces nocturnes ont également été contactés lors des suivis actifs des chiroptères qui se sont déroulés les 13 avril, 09 mai, 22 mai, 05 juin, 19 juin, 05 juin, 19 juin, 05 juillet, 18 juillet, 08 août, 30 août, 13 septembre, 27 septembre, 17 octobre et le 24 octobre 2023 : Il s'agit de la **Chouette hulotte** (Strix aluco), la **Chevêche d'Athéna** (Athene noctua) et **l'Œdicnème criard** (Burhinus oedicnemus).

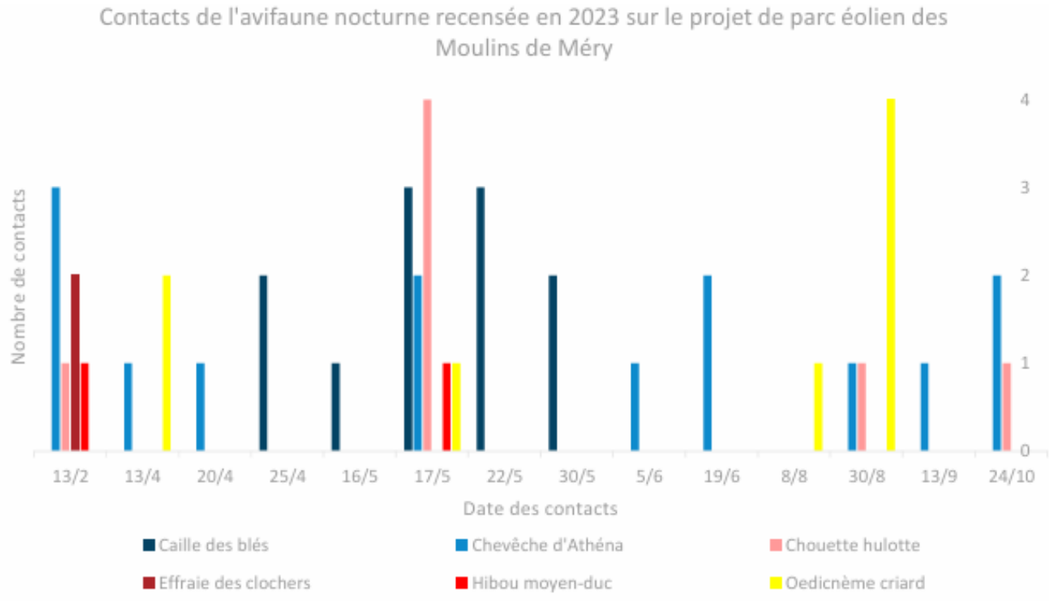



**Figure 162 : Contacts de l'avifaune nocturne recensée sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**

Six espèces sont donc identifiées comme nicheuses probables dans l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry : l'emplacement de leurs contacts est répertorié, leurs statuts, le degrés de protection et de patrimonialité sont listés.

La Caille des blés (Coturnix coturnix) a été contactée très régulièrement lors des suivis de chiroptères et nicheurs diurnes sur presque l'ensemble de la zone d'étude immédiate, et principalement dans la zone nord nord-est. Elle niche probablement dans les cultures céréalières au sein de la Zone d'étude immédiate.

La Chevêche d'Athéna (Athene noctua) a été contactée à plusieurs reprises et sur l'ensemble de la Zone d'étude immédiate. Elle a notamment été vue et/ou entendue au point n°3 à quatre reprises et niche donc probablement au sein de la nécropole. Elle a d'ailleurs été photographiée lors du suivi nicheur du 20 avril 2023 (Figure 33).
Au vu du nombre et de la répartition des contacts sur l'ensemble de la zone il n'est pas exclu que plusieurs couples nichent au sein de la Zone d'étude immédiate.

L'Œdicnème criard (Burhinus oedicnemus) a été également contacté sur l'ensemble de la Zone d'étude immédiate. Il est recensé en tant que nicheur probable au sein de la ZNIEFF 1 « Bois et pelouses de La Vallée de la Somme D'or à Belloy et Lataule », la répartition et de la fréquence des contacts semblent conforter cette hypothèse.

La Chouette hulotte (Strix aluco) a été contactée sur l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle nord ainsi qu'au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle sud. Il est probable qu'elle niche dans un des bois situés au nord-est ou au sud-est de la zone et qu'elle utilise la Zone d'Implantation Potentielle comme zone de chasse.



**Figure 163 : Chevêche d'Athéna sur la nécropole de Méry-la-Bataille. © Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025).**

### *Indications comportementales sur les espèces les plus patrimoniales*

La **Linotte mélodieuse** (Linaria cannabina), **l'Œdicnème criard** (Burhinus oedicnemus), le **Bruant jaune** (Emberiza citrinella), le **Verdier d'Europe** (Chloris chloris) et le **Chardonneret élégant** (Carduelis carduelis) sont considérés comme nicheurs probables sur la Zone d'Implantation Potentielle en raison de la fréquence des observations et de leur présence sur différents secteurs du site. La **Tourterelle des bois** (Streptopelia turtur) est considérée comme nicheuse possible, n'ayant été entendue qu'à une seule reprise tout au long des prospections.

Enfin, la sensibilité particulière des rapaces concernant les éoliennes mérite de faire un focus sur les contacts de ces espèces sur l'emprise du projet. Le **Faucon crécerelle** (Falco tinnunculus), la **Buse variable** (Buteo buteo) et la **Chouette hulotte** (Strix aluco) sont considérés comme nicheurs probables dans la zone d'étude immédiate du projet éolien et utilisent l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle pour la chasse. Ces rapaces diurnes nichent potentiellement dans les arbres et bosquet de la zone sud-est ou dans les bois limitrophes de la Zone d'Implantation Potentielle, en particulier au niveau des Bois de Voyemmont, les Glands, Bois du Bout du bois, Hubert et de Genlis au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle.

**Avifaune nicheuse sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry**

Au total, 54 espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses ont été observées sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry, dont 48 lors des protocoles IPA nicheurs et 6 lors de sorties nocturnes. Neuf espèces présentent un enjeu patrimonial fort : le **Bruant jaune** (Emberiza citrinella), le **Busard cendré** (Circus pygargus), le **Busard Saint-Martin** (Circus cyaneus), le **Chardonneret élégant** (Carduelis carduelis), la **Linotte mélodieuse** (Linaria cannabina), le **Milan noir** (Milvus migrans), **l'Œdicnème criard** (Burhinus oedicnemus), le **Pipit farlouse** (Anthus pratensis), et le **Verdier d'Europe** (Chloris chloris).

Sept espèces un enjeu patrimonial modéré : **l'Alouette des champs** (Alauda arvensis), le **Faucon crécerelle** (Falco tinnunculus), **l'Hirondelle de fenêtre** (Delichon urbicum), **l'Hirondelle rustique** (Hirundo rustica), **le Pouillot fitis** (Phylloscopus trochilus), **le Tarier pâtre** (Saxicola rubicola) ou encore **le Traquet motteux** (Oenanthe oenanthe).

La richesse spécifique moyenne de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry est de 16,2 espèces par IPA. Les IPA en zones agricoles situés au cœur de la Zone d'Implantation Potentielle présente en moyenne la plus faible richesse spécifique avec néanmoins quelques passereaux (**Alouette des champs, Bruant proyer, Linotte mélodieuse**).

A quelques exceptions près, comme **l'Alouette des champs** (Alauda arvensis) et la **Buse variable** (Buteo buteo), la majorité de l'avifaune nicheuse contactée sur les IPA se caractérise par des hauteurs de vol inférieures à la zone de collision avec les pales d'une éolienne. La présence d'Œdicnème criard sur le site est à remarquer.

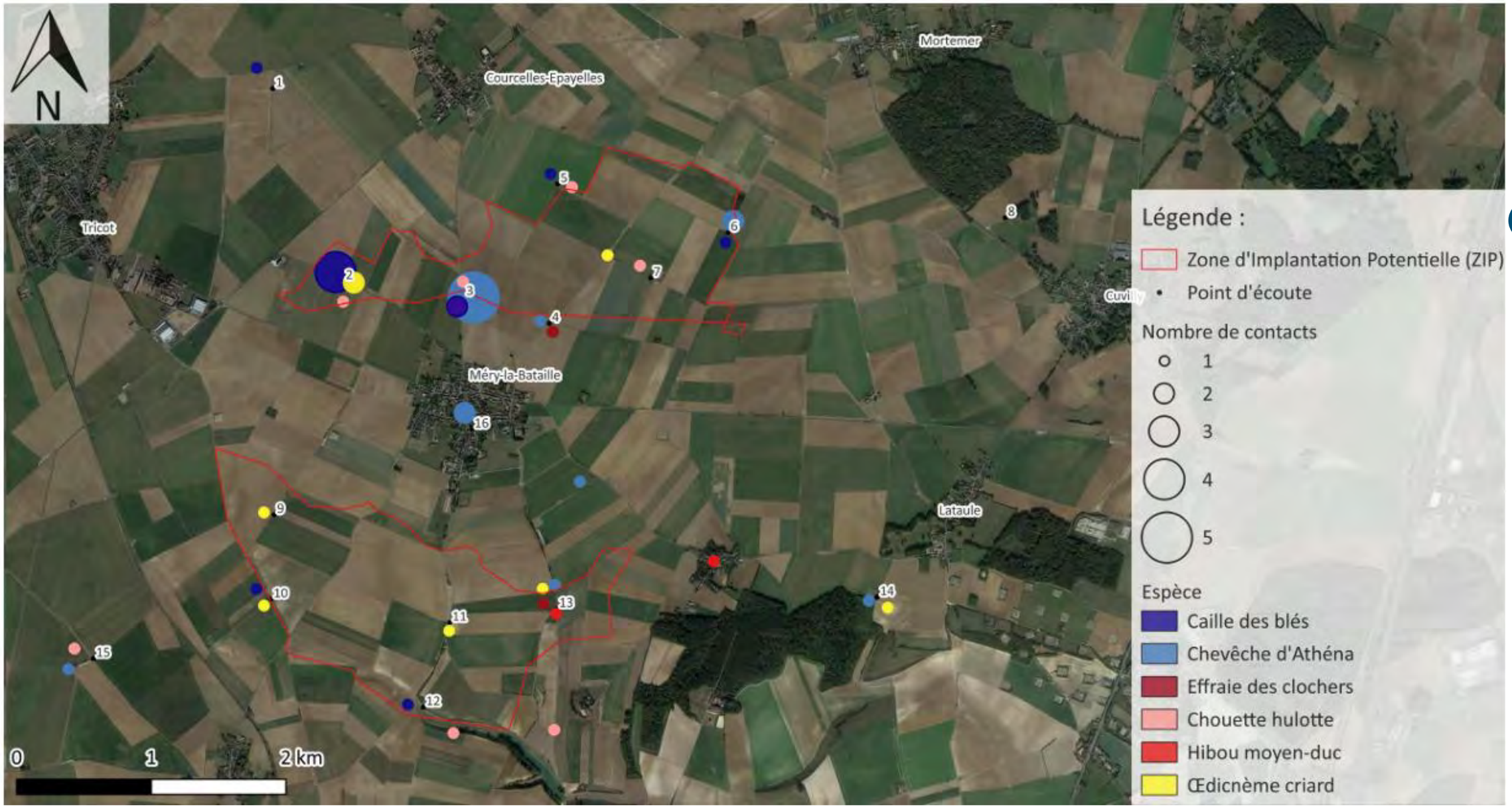
Enfin, malgré qu'elle soit identifiée nicheuse dans la ZNIEFF de Type I « Bois et pelouses de la vallée de la somme d'or a Belloy et Lataule » **la Bondrée apivore** (Pernis apivorus) n'a pas été contactée lors des suivis nicheurs.

De manière générale, l'avifaune nicheuse semble relativement importante sur le site en termes de diversité spécifique et de niveau de patrimonialité.

**Du fait de ces paramètres, l'intérêt du site est considéré comme modéré sur la ZIP du projet éolien des Moulins de Méry.**




Carte 34 : Richesse spécifique et contacts cumulés des oiseaux nicheurs diurnes rencontrés sur les IPA en 2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).




Carte 35 : Synthèse des contacts de l'avifaune nocturne recensés en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.4.6 Patrimonialité et vulnérabilité de l'avifaune recensée

Une espèce est dite menacée lorsque son statut de conservation à l'échelle nationale est « Vulnérable », « En danger » ou « En danger critique » (UICN, 2012). Une espèce est dite fortement patrimoniale (en bleu vif) lorsqu'elle est menacée et/ou inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux (1979). Une espèce est dite patrimoniale (en bleu clair) lorsqu'elle est classée « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et/ou protégée dans le cadre de l'AEWA.

Ainsi, l'ensemble des suivis effectués dans le cadre de l'étude avifaunistique du projet éolien des Moulins de Méry a permis le recensement de 71 espèces, dont 19 à forte patrimonialité (soit 26,8% des espèces recensées).

| 71 espèces dont 19 à forte patrimonialité | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espèce | | Présence observée lors de la période biologique | | | | Statut | Berne | Bonn | DO | AEWA | LR Europe | LR France | Protégée | Menacée |
| | | Hivernage | Migration prénuptiale | Nidification | Migration postnuptiale | | | | | | | | | |
| Accenteur mouchet | *Prunella modularis* | X | | X | | H/I/N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Alouette des champs | *Alauda arvensis* | X | | X | | H/I/N | III | | II | | LC | NT | Non | Non |
| Bergeronnette grise | *Motacilla alba* | X | | X | | H/I/N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Bergeronnette printanière | *Motacilla flava* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Bruant des roseaux | *Emberiza schoeniclus* | X | | | X | H/M | II | | | | LC | EN | Oui | Oui |
| Bruant jaune | *Emberiza citrinella* | X | | X | | H/I/N | II | | | | LC | VU | Oui | Oui |
| Bruant proyer | *Emberiza calandra* | X | | X | | H/I/M/N | III | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Busard cendré | *Circus pygargus* | | | X | | N | III | II | I | | LC | NT | Oui | Non |
| Busard des roseaux | *Circus aeruginosus* | | | | X | M | III | II | I | | LC | NT | Oui | Non |
| Busard Saint-Martin | *Circus cyaneus* | X | | X | | H/I/M/N | III | II | I | | LC | LC | Oui | Non |
| Buse variable | *Buteo buteo* | X | | X | | H/I/N | III | II | | | LC | LC | Oui | Non |
| Caille des blés | *Coturnix coturnix* | | | X | | N | III | II | II | | NT | LC | Oui | Non |
| Chardonneret élégant | *Carduelis carduelis* | X | | X | X | H/I/M/N | II | | | | LC | VU | Oui | Oui |
| Chevêche d'Athéna | *Athene noctua* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Chouette hulotte | *Strix aluco* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Corbeau freux | *Corvus frugilegus* | | | X | | N | | | II | | VU | LC | Non | Non |
| Corneille noire | *Corvus corone* | X | | X | | H/I/N | | | II | | LC | LC | Non | Non |
| Coucou gris | *Cuculus canorus* | | | X | | N | III | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Effraie des clochers | *Tito alba* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Oui* |
| Épervier d'Europe | *Accipiter nisus* | | | X | | N/I | III | II | | | LC | LC | Oui | Non |
| Étourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | X | X | X | X | H/I/M/N | | | II | | LC | LC | Non | Non |
| Faisan de Colchide | *Phasianus colchicus* | | | X | | N | III | | II/III | | LC | LC | Non | Non |
| Faucon crécerelle | *Falco tinnunculus* | X | | X | | H/I/N | II | II | | | LC | NT | Oui | Non |
| Faucon hobereau | *Falco subbuteo* | | | | X | M | II | II | | | LC | LC | Oui | Non |
| Faucon pèlerin | *Falco peregrinus* | | X | | | M | II | II | I | | LC | LC | Oui | Oui* |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Fauvette babillarde | *Sylvia curruca* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Fauvette grisette | *Sylvia communis* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Geai des chênes | *Garrulus glandarius* | X | | X | | I/N | | | II | | LC | LC | Non | Non |
| Goéland marin | *Larus marinus* | | | | X | M | | | II | Oui | LC | LC | Oui | Non |
| Grand Cormoran | *Phalacrocorax carbo* | | X | | X | M | III | | | Oui | LC | LC | Oui | Non |
| Grande Aigrette | *Ardea alba* | | X | | X | M | II | II | I | Oui | LC | NT | Oui | Oui* |
| Grimpereau des jardins | *Certhia brachydactyla* | | | X | | N | III | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Grive litorne | *Turdus pilaris* | | X | X | | M/N | III | | II | | LC | LC | Non | Non |
| Grive musicienne | *Turdus philomelos* | | | X | | N | III | | II | | LC | LC | Non | Non |
| Grosbec casse-noyaux | *Coccothraustes coccothraustes* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Héron cendré | *Ardea cinerea* | X | | | X | H/M | III | | | Oui | LC | LC | Oui | Non |

| 71 espèces dont 19 à forte patrimonialité | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espèce | | Présence observée lors de la période biologique | | | | Statut | Berne | Bonn | DO | AEWA | LR Europe | LR France | Protégée | Menacée |
| | | Hivernage | Migration prénuptiale | Nidification | Migration postnuptiale | | | | | | | | | |
| Hibou des marais | *Asio flammeus* | X | | | | H | II | | I | | LC | VU | Oui | Oui |
| Hibou moyen-duc | *Asio otus* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Hirondelle de fenêtre | *Delichon urbicum* | | | X | | N | II | | | | LC | NT | Oui | Non |
| Hirondelle rustique | *Hirundo rustica* | | | X | X | M/N | II | | | | LC | NT | Oui | Non |
| Hypolaïs polyglotte | *Hyppolais polyglotta* | | | X | | N | II | II | | | LC | LC | Oui | Non |
| Linotte mélodieuse | *Linaria cannabina* | X | X | X | X | H/I/M/N | II | | | | LC | VU | Oui | Oui |
| Merle noir | *Turdus merula* | X | | X | | H/I/N | III | | II | | LC | LC | Oui | Non |
| Mésange bleue | *Cyanistes caeruleus* | X | | X | | H/N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | | | X | | I/N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Milan noir | *Milvus migrans* | | | X | | N | II | II | I | | LC | LC | Oui | Non |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* | | | X | | I/N | | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Œdicnème criard | *Burhinus oedicnemus* | | | X | | N | II | II | I | | LC | LC | Oui | Non |
| Mouette rieuse | *Chroicocephalus ridibundus* | X | | | | H | III | | II | Oui | LC | NT | Oui | Non |
| Perdrix grise | *Perdix perdix* | X | | X | | H/I/N | III | | II/III | | LC | LC | Non | Non |
| Perdrix rouge | *Alectoris rufa* | | | | X | I | III | | II/III | | LC | LC | Non | Non |
| Pic épeiche | *Dendrocopos major* | | | X | | N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Pic vert | *Picus viridis* | X | | X | | H/N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Pie bavarde | *Pica pica* | | | X | | N | | | II | | LC | LC | Non | Non |
| Pigeon biset | *Columba livia* | X | | X | | I/N | III | | II | | LC | DD | Oui | Non |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | X | X | X | X | H/I/M/N | | | II/III | | LC | LC | Non | Non |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | X | X | X | X | H/I/M/N | III | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Pipit farlouse | *Anthus pratensis* | | | X | X | I/M/N | II | | | | LC | VU | Oui | Oui |
| Pluvier doré | *Pluvialis apricaria* | X | X | | X | H/M | III | II | I/II/III | Oui | LC | LC | Oui | Non |
| Pouillot fitis | *Phylloscopus trochilus* | | | X | | N | III | | | | LC | NT | Oui | Non |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | | | X | | N | III | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Rougegorge familier | *Erithacus rubecula* | X | | X | X | H/i/M/N | II | II | | | LC | LC | Oui | Non |
| Rougequeue noir | *Phoenicurus ochruros* | X | | | | H | II | II | | | LC | LC | Oui | Non |
| Tarier des prés | *Saxicola rubetra* | | | | X | M | II | II | | | LC | VU | Oui | Oui |
| Tarier pâtre | *Saxicola rubicola* | | | X | | N | II | II | | | LC | NT | Oui | Non |
| Tourterelle turque | *Streptopelia decaocto* | | | X | | N | III | | II | | LC | LC | Non | Non |
| Traquet motteux | *Oenanthe oenanthe* | | | X | | N | II | II | | | LC | NT | Oui | Non |
| Troglodyte mignon | *Troglodytes troglodytes* | X | | X | | H/N | II | | | | LC | LC | Oui | Non |
| Vanneau huppé | *Vanellus vanellus* | X | X | | X | H/M | III | II | II | Oui | VU | NT | Oui | Oui |
| Verdier d'Europe | *Chloris chloris* | | | X | | N | II | | | | LC | VU | Oui | Oui |

Tableau 81 : Patrimonialité de l'avifaune recensée en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

Légende :

Berne/Bonn = Convention de Berne / Bonn

DO = Directive Oiseaux (1979)

AEWA = Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie

LR Europe/France = Liste rouge Européenne/Française (2017) ;

CR : En danger critique d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable

*Espèce menacée en département d'Outre-mer.

Pour rappel, la vulnérabilité à l'éolien est un facteur issu de la combinaison de l'état de conservation de l'espèce à l'échelle nationale et de la sensibilité de l'espèce au risque de collision avec les pales des éoliennes (Tableau 19), calculée en fonction de la mortalité européenne recensée (Dürr, 2023) pondérée par l'abondance relative de l'espèce, c'est-à-dire le nombre de couples nicheurs en Europe (BirdLife International).
Les espèces contactées sur la zone d'étude des Moulins de Méry sont ainsi classées selon leur vulnérabilité à l'éolien et celles présentant une note de risque supérieur ou égale à 2/4,5 sont détaillées dans le paragraphe suivant.

| | Espèce | LR France | Sensibilité | Vulnérabilité |
|---|---|---|---|---|
| Faucon crécerelle | *Falco tinnunculus* | NT | 3 | 3 |
| Buse variable | *Buteo buteo* | LC | 3 | 2,5 |
| Bruant des roseaux | Emberiza schoeniclus | EN | 0 | 2,5 |
| Busard cendré | *Circus pygargus* | NT | 2 | 2,5 |
| Faucon pèlerin | *Falco peregrinus* | LC | 3 | 2,5 |
| Hibou des marais | *Asio flammeus* | VU | 1 | 2,5 |
| Mouette rieuse | *Chroicocephalus ridibundus* | LC | 2 | 2,5 |
| Bruant jaune | *Emberiza citrinella* | VU | 0 | 2 |
| Busard des roseaux | Circus aeruginosus | NT | 2 | 2 |
| Busard Saint-Martin | *Circus cyaneus* | LC | 2 | 2 |
| Chardonneret élégant | *Carduelis carduelis* | VU | 0 | 2 |
| Effraie des clochers | *Tyto alba* | LC | 2 | 2 |
| Épervier d'Europe | *Accipiter nisus* | LC | 2 | 2 |
| Faucon hobereau | *Falco subbuteo* | LC | 2 | 2 |
| Goéland marin | *Larus marinus* | LC | 2 | 2 |
| Grande Aigrette | *Ardea alba* | NT | 1 | 2 |
| Héron cendré | *Ardea cinerea* | LC | 2 | 2 |
| Hirondelle de fenêtre | *Delichon urbicum* | NT | 1 | 2 |
| Linotte mélodieuse | *Linaria cannabina* | VU | 0 | 2 |
| Milan noir | *Milvus migrans* | LC | 2 | 2 |
| Œdicnème criard | *Burhinus oedicnemus* | NT | 2 | 2 |
| Pipit farlouse | *Anthus pratensis* | VU | 0 | 2 |
| Tarier des prés | *Saxicola rubetra* | VU | 0 | 2 |
| Vanneau huppé | *Vanellus vanellus* | NT | 1 | 2 |
| Verdier d'Europe | *Chloris chloris* | VU | 0 | 2 |
| Alouette des champs | *Alauda arvensis* | NT | 0 | 1,5 |
| Bruant proyer | *Emberiza calandra* | LC | 1 | 1,5 |
| Chouette hulotte | *Strix aluco* | LC | 1 | 1,5 |
| Faisan de Colchide | *Phasianus colchicus* | LC | 1 | 1,5 |
| Grand Cormoran | Phalacrocorax carbo | LC | 1 | 1,5 |
| Hibou moyen-duc | *Asio otus* | LC | 1 | 1,5 |
| Hirondelle rustique | *Hirundo rustica* | NT | 0 | 1,5 |
| Mésange bleue | *Cyanistes caeruleus* | LC | 1 | 1,5 |
| Perdrix grise | *Perdix perdix* | LC | 1 | 1,5 |
| Perdrix rouge | *Alectoris rufa* | LC | 1 | 1,5 |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | LC | 1 | 1,5 |
| Pluvier doré | *Pluvialis apricaria* | LC | 1 | 1,5 |
| Pouillot fitis | *Phylloscopus trochilus* | NT | 0 | 1,5 |
| Tarier pâtre | *Saxicola rubicola* | NT | 0 | 1,5 |
| Traquet motteux | *Oenanthe oenanthe* | NT | 0 | 1,5 |
| Accenteur mouchet | *Prunella* modularis | LC | 0 | 1 |
| Bergeronnette grise | *Motacilla alba* | LC | 0 | 1 |
| Bergeronnette printanière | *Motacilla flava* | LC | 0 | 1 |
| Caille des blés | *Coturnix coturnix* | LC | 0 | 1 |
| Chevêche d'Athéna | *Athene noctua* | LC | 0 | 1 |
| Corbeau freux | *Corvus frugilegus* | LC | 0 | 1 |
| Corneille noire | *Corvus corone* | LC | 0 | 1 |
| Coucou gris | *Cuculus canorus* | LC | 0 | 1 |
| Etourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | LC | 0 | 1 |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | LC | 0 | 1 |
| Fauvette grisette | *Curruca communis* | LC | 0 | 1 |
| Geai des chênes | *Garrulus glandarius* | LC | 0 | 1 |
| Grimpereau des jardins | *Certhia brachydactyla* | LC | 0 | 1 |
| Grive litorne | *Turdus pilaris* | LC | 0 | 1 |
| Grive musicienne | *Turdus philomelos* | LC | 0 | 1 |
| Grosbec casse noyaux | *Coccothraustes coccothraustes* | LC | 0 | 1 |
| Hypolaïs polyglotte | *Hippolais polyglotta* | LC | 0 | 1 |
| Merle noir | *Turdus merula* | LC | 0 | 1 |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | LC | 0 | 1 |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* | LC | 0 | 1 |
| Pic épeiche | *Dendrocopos major* | LC | 0 | 1 |
| Pic vert | *Picus viridis* | LC | 0 | 1 |
| Pie bavarde | *Pica pica* | LC | 0 | 1 |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | LC | 0 | 1 |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | LC | 0 | 1 |
| Rougegorge familier | *Erithacus rubecula* | LC | 0 | 1 |
| Rougequeue noir | *Phoenicurus ochruros* | LC | 0 | 1 |
| Tourterelle turque | *Streptopelia decaocto* | LC | 0 | 1 |
| Troglodyte mignon | *Troglodytes troglodytes* | LC | 0 | 1 |
| Fauvette babillarde | *Sylvia curruca* | LC | 0 | 1 |
| Pigeon biset | *Columba livia* | DD | 0 | 0,5 |

**Tableau 82 : Sensibilité et vulnérabilité de l'avifaune observée sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**

## Zoom sur les rapaces



Figure 164 : Faucon crécerelle. © Sens Of Life

Le **Faucon crécerelle** (Falco tinnunculus) est inscrit en annexe II de la Convention de Berne et en annexe II de la Convention de Bonn. Il est classé « Quasi menacé » à l'échelle nationale et cité dans le guide de recommandations de la DREAL Hauts-de-France parmi les espèces d'oiseaux présentant une sensibilité très élevée à l'éolien. La mortalité européenne recensée par T.Dürr (2023) fait état de 867 cadavres retrouvés au pied d'éoliennes, dont 347 en France. Cette espèce obtient donc une **note de risque très élevée (3/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : Le Faucon crécerelle a été contacté sur l'ensemble des suivis avifaunistiques effectués en 2023 : hivernage, migration pré- et postnuptiale et nidification. Il a été observé chassant sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate en dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales. Un accouplement a même été observé lors du suivi des nicheurs sur la partie sud, ce qui le caractérise en nicheur certain dans les environs du site.**



Figure 165 : Faucon pèlerin. CCO Domaine public

Le **Faucon pèlerin** (Falco peregrinus) est inscrit en Annexe II de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe I de la Directive Oiseaux. Il est classé en « Précoccupation mineure » sur la liste rouge nationale de l'UICN et cité dans le guide de recommandations de la DREAL Hauts-de-France parmi les espèces d'oiseaux présentant une sensibilité élevée à l'éolien. La mortalité européenne recensée par T.Dürr (2023) fait état de 46 cadavres retrouvés au pied d'éoliennes, dont 4 en France. Cette espèce obtient donc une **note de risque élevée (2,5/4,5)**.

**Observations sur la zone du projet : Le Faucon pèlerin a été observé lors d'un suivi de migration prénuptiale, s'attaquant aux autres espèces (Corvidés, Buses) sur la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle, en-dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales. Il n'a pas été contacté sur les autres périodes, il s'agit donc probablement d'un individu de passage, ce qui indique le caractère migrateur de cette espèce sur la zone d'emprise du futur parc éolien.**



Figure 166 : Busard cendré. © Sens Of Life

Le **Busard cendré** (Circus pygargus) est inscrit en annexe III de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe I de la Directive Oiseaux. C'est une espèce classée « Quasi menacée » à l'échelle nationale. Cette espèce est sensible aux éoliennes, avec 87 cas de mortalité recensés en Europe, dont 45 en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est élevée (2,5/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : Un mâle a été observé chassant sur la Zone d'Implantation Potentielle, lors du suivi de l'avifaune nicheuse. Cette observation indique qu'il est possible qu'il niche aux alentours. L'espèce est d'ailleurs relevée comme espèce déterminante dans la ZNIEFF « Bois et pelouses de la vallée de la Somme d'Or à Belloy et Lataule » se situant à 200 mètres de la Zone d'Implantation Potentielle**.



Figure 168 : Hibou des marais. CCO domaine public

Le **Hibou des marais** (Asio flammeus) est inscrit en annexe II de la Convention de Berne et en annexe I de la Directive Oiseaux. C'est une espèce classée « Vulnérable » à l'échelle nationale. Cette espèce est peu sensible aux éoliennes, avec 7 cas de mortalité recensés en Europe, dont un seul en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est élevée (2,5/4,5)**.

**Observations sur la zone du projet : Un individu a été observé sur la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle lors du suivi de l'avifaune hivernante, posé puis en vol. Cette observation indique l'utilisation possible du site comme zone d'hivernage pour l'espèce.**



Figure 169 : Busard des roseaux. © Sens Of Life

Le **Busard des roseaux** (Circus aeruginosus) est inscrit en annexe III de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe I de la Directive Oiseaux. C'est une espèce classée « Quasi menacée » à l'échelle nationale. Le Busard des roseaux niche principalement dans les roselières des marais. Cette espèce est sensible aux éoliennes, avec 84 cas de mortalité recensés en Europe, dont 7 seul en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est élevée (2,5/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : Une femelle a été observée en chasse pendant deux suivis de migration postnuptiale consécutifs, sans possibilité de savoir s'il s'agissait du même individu. Dans les deux cas, l'espèce a été observée en-dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales, chassant dans la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle puis traversant la partie sud lors du second contact. Ces observations confirment le caractère migrateur de cette espèce aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle, utlisant cet espace comme territoire de chasse.**

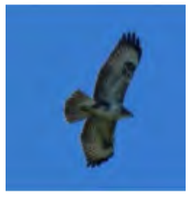


Figure 170 : Buse variable. © Sens Of

La **Buse variable** (Buteo buteo) est inscrite en annexe III de la Convention de Berne et en annexe II de la Convention de Bonn. Elle n'a pas un statut patrimonial très important, mais elle est tout de même protégée et surtout très sensible aux éoliennes, puisque c'est la 3ème espèce la plus impactée, avec 1189 cas de mortalité recensés en Europe, dont 314 en France (Dürr, 2023). La note de risque pour cette espèce est élevée (2,5/4,5). Le Busard cendré (Circus pygargus) est inscrit en annexe III de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe I de la Directive Oiseaux. C'est une espèce classée « Quasi menacée » à l'échelle nationale. Cette espèce est sensible aux éoliennes, avec 87 cas de mortalité recensés en Europe, dont 45 en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est élevée (2,5/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : six individus ont été contactés en période de nidification, dont deux individus volant ensemble à une altitude potentielle de rotation des pales, au nord-est de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle, à deux dates différentes. De plus, l'espèce a été contactée à chaque suivi en période hivernale, utilsant la partie nord et sud de la Zone d'Implantation Potentielle, les individus étant principalement posés au sol ou volant en-dessous altitude potentielle de rotation des pales. La Buse variable présente donc à la fois un caractère nicheur probable et hivernant aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle.**



Figure 167 : Busard Saint-Martin. CCO domaine public

Le **Busard Saint-Martin** (Circus cyaneus) est inscrit en annexe III de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe I de la Directive Oiseaux. C'est une espèce classée « Préoccupation mineure » à l'échelle nationale. Cette espèce est peu sensible aux éoliennes, avec 27 cas de mortalités recensés en Europe, dont 18 en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est modérée (2/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : Lors des suivis de l'avifaune nicheuse effectués en 2023, un mâle et une femelle ont été contactés à plusieurs reprises sur la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle. Ces observations suggèrent une nidification probable à l'intérieur ou aux alentours. L'espèce est également contactée lors des suivis de migration et d'hivernage, utilisant la partie nord et sud comme territoire de chasse.**

Le **Faucon hobereau** (Falco subbuteo) est une espèce protégée, inscrite en annexe II de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et est classé comme « Vulnérable » dans le Limousin. On recense 47 cas de mortalité en Europe, dont 22 cas en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est moyenne (2/4,5).**



Figure 171 : Faucon hobereau. CCO domaine public

**Observations sur la zone du projet : Un individu a été observé en période migratoire postnuptiale, posé dans un champ, proche de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle. Le Faucon hobereau présente donc un caractère migrateur aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle**.



Figure 172 : Épervier d'Europe. CCO domaine public

**L'Épervier d'Europe** (Accipiter nisus) est inscrit en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe III de la Convention de Berne. Il n'a pas un statut patrimonial très important, mais il est tout de même protégé et sensible aux éoliennes avec 115 cas de mortalité rapportés en Europe dont 45 cas en France (Dürr, 2023). **La note de risque est moyenne (2/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : L'espèce a été observée posée sur un toit en suivi de migration prénuptiale et en chasse à deux reprises en migration postnuptiale. Au cours des suivis de la nidification, un individu a prédaté un Verdier d'Europe (Chloris chloris) dans le centre de Méry-la-Bataille. Le caractère nicheur de l'espèce aux abords la Zone d'Implantation Potentielle est donc possible.**

Le **Milan noir** (Milvus migrans) est inscrit en annexe III de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe I de la Directive Oiseaux. Il n'est considéré comme menacé ni à l'échelle européenne ni à l'échelle nationale. Cette espèce protégée est très sensible aux éoliennes, avec 187 cas de mortalité recensés en Europe, dont 52 en France (Dürr, 2022). **La note de risque est moyenne pour cette espèce (2/4,5).**

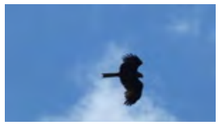


Figure 173 : Milan noir. © Sens Of Life

**Observations sur la zone du projet : L'espèce n'a été contactée qu'une seule fois lors d'un suivi des nicheurs, le 04 avril 2023, proche de l'IPA 4, soit au sud de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle. La date d'observation correspond à la période de nidification de cette espèce, mais il peut également s'agir d'un individu erratique. Le caractère nicheur de l'espèce est possible aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle.**



Figure 175 : Effraie des clochers. CCO domaine public.

**L'Effraie des clochers** (Tyto alba) est une espèce protégée inscrite en annexe II de la Convention de Berne et est classée en « Préoccupation mineure » à l'échelle nationale. Elle n'a pas un statut patrimonial très important, mais elle est menacée et sensible aux éoliennes avec 33 cas de mortalité en Europe dont 8 en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est modérée (2/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : L'espèce a été contactée à deux reprises en période de nidification, sur la partie nord et sur la partie sud. Le caractère nicheur de l'espèce est possible aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle.**

## Zoom sur les oiseaux d'eau



Figure 176 : Grande Aigrette. © Sens Of Life.

La **Grande Aigrette** (Ardea alba) est inscrite en annexe II de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn, en annexe I de la Directive Oiseaux et fait également partie des espèces protégées dans le cadre de l'AEWA. La mortalité est quasi-nulle au sein des parcs éoliens pour cette espèce, un seul cas de mortalité en Allemagne pour toute l'Europe (Dürr,2023). Cette espèce classée « Quasi-menacé » à l'échelle nationale présente **une note de risque modérée (2/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : Trois individus ont été observés lors des périodes de migrations printanières et automnales. Les oiseaux ont longé la Zone d'Implantation Potentielle à l'ouest à basse altitude et un oiseau était posé dans la même zone au sol. Le caractère migrateur de l'espèce aux abords du site du futur parc éolien est donc confirmé.**

Le **Héron cendré** (Ardea cinerea) est inscrit à l'annexe III de la Convention de Berne et fait partie des espèces protégées dans le cadre de l'AEWA. Cette espèce est relativement sensible aux éoliennes avec 46 cas de mortalité en Europe dont 5 en France (Dürr,2023). Cette espèce classée en « préoccupation mineure » au niveau nationale présente **une note de risque modérée (2/4,5).**



Figure 177 : Héron cendré. © Sens Of Life

**Observations sur la zone du projet : Cinq individus ont été observés au total. Trois lors de la période hivernale, dont un volant à une altitude potentielle de rotation des pales, au nord-ouest de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle et deux individus ont été observés ensemble se nourrissant au sol au sud de la Zone d'Implantation Potentielle. Enfin, les deux autres individus ont été observés traversant la zone sud à une altitude potentielle de rotation des pales. Le caractère hivernant et migrateur de l'espèce aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle est donc confirmé.**



Figure 174 : Mouette rieuse. CCO domaine

La **Mouette rieuse** (Chroicocephalus ridibundus) est inscrite en annexe III de la Convention de Berne, en annexe II de la Directive Oiseaux et fait également partie des espèces protégées dans le cadre de l'AEWA. C'est une espèce classée « Quasi menacée » en France et très impactée par les parcs éoliens, comptabilisant 777 cas de mortalité en Europe dont 144 en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est élevée (2,5/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : L'espèce a été contactée à deux reprises en période hivernale sur la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle. Le caractère hivernant de l'espèce est donc confirmé.**

Le **Goéland marin** (Larus marinus) est une espèce protégée inscrite en annexe II de la Directive Oiseaux et fait également partie des espèces protégées dans le cadre de l'AEWA. Il est classé en « préoccupation mineure » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Il comptabilise 90 cas de mortalité en Europe dont 6 en France (Dürr,2022). La note de risque de cette espèce est donc modérée (2/4,5).



Figure 178 : Goélands marins. © Sens Of Life

**Observations sur la zone du projet : Un individu a été observé posé dans un champ en période de migration postnuptiale proche de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle. Le caractère migrateur de l'espèce est possible.**

### Zoom sur les passereaux

Vis-à-vis des passereaux nicheurs patrimoniaux, l'expérience montre que les sensibilités sont généralement faibles, aussi bien en termes de risques de perte d'habitat que de risques de collision. Pour la plupart des passereaux nicheurs à intérêt patrimonial, les risques d'effet d'évitement, d'effet de barrière, de dérangement au nid ou même de collision sont faibles et liés à leur agilité, à leur territoire nuptial de faible taille et à leurs déplacements généralement à faible altitude.

Le **Bruant des roseaux** (Emberiza schoeniclus) est inscrit en annexe II de la Convention de Berne et classé « En Danger » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. C'est pourquoi malgré le peu de cas de mortalité sur les parcs éoliens, 10 cas renseignés en Europe dont 2 en France (Dürr, 2023), cette espèce a **une note de risque élevée (2,5/4,5).**

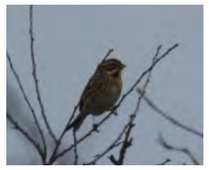


Figure 179 : Bruant des roseaux. © Sens Of Life

**Observations sur la zone du projet : Quatre individus ont été contactés en période hivernale. Quelques oiseaux ont aussi été observés lors de la période de migration postnuptiale, notamment mélangés avec d'autres groupes de passereaux. Dans les deux cas, les oiseaux se trouvaient dans une haie longeant à l'ouest la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle. Ces différents contacts confirment le statut d'hivernant et de migrateur de cette espèce.**

Le **Bruant jaune** (Emberiza citrinella) est une espèce inscrite en annexe II de la Convention de Berne, classée « Vulnérable » sur la liste rouge des espèces d'oiseaux nicheurs en France. On dénombre 73 cas de mortalité en Europe, dont 29 en France (Dürr, 2023). **La note de risque de cette espèce est modérée (2/4,5).**



Figure 180 : Bruant jaune à Méry-la Bataille. © Sens Of Life

**Observations sur la zone du projet : L'espèce est observée sur l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle, en-dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales. En hivernage, plusieurs groupes (jusqu'à 20 individus) sont contactés. En période de nidification, l'espèce est contactée à plusieurs reprises au centre et à l'ouest de la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle, notamment dans une haie. Elle est également contactée au sud de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle. Cela confirme le caractère nicheur probable et hivernant de cette espèce.**

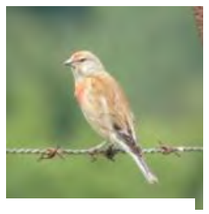


Figure 181 : Linotte mélodieuse. © Sens Of Life

La **Linotte mélodieuse** (Linaria cannabina) est une espèce protégée, inscrite en annexe II de la Convention de Berne et classée « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN). Avec 67 cas de mortalité renseignés en Europe, dont 25 en France (Dürr, 2023), cette espèce protégée est relativement sensible aux des éoliennes. **Sa note de risque de cette espèce est modérée (2/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : L'espèce a observée sur l'ensemble du cycle biologique. Lors des suivis en période de nidification, elle a été contactée sur l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle. L'espèce est donc considérée comme nicheuse probable, migratrice et hivernante.**

Le **Chardonneret élégant** (Carduelis carduelis) est une espèce menacée, inscrite en annexe II de la Convention de Berne et classée « Vulnérable » à l'échelle nationale. On dénombre 47 cas de mortalité en Europe, dont 5 en France (Dürr, 2023). La note de risque de cette espèce est modérée (2/4,5). Le Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus) est inscrit en annexe II de la Convention de Berne et classé « En Danger » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. C'est pourquoi malgré le peu de cas de mortalité sur les parcs éoliens, 10 cas renseignés en Europe dont 2 en France (Dürr, 2023), cette espèce a **une note de risque élevée (2,5/4,5).**



Figure 182 : Chardonneret élégant. © Sens Of Life

**Observations sur la zone du projet : L'espèce a été observée lors des suivis en période de nidification, hivernale et de migration postnuptiale. Lors de ces deux dernières périodes, l'espèce est souvent présente en groupe, parfois important. Un groupe de 120 individus a été observé se nourrissant dans une friche dans l'aire d'étude immédiate de la partie sud du site. Cette espèce présente donc un caractère nicheur probable ainsi que migratrice et hivernante sur le site.**



Figure 183 : Hirondelle de fenêtre CCO domaine public

**L'Hirondelle de fenêtre** (Delichon urbicum) est une espèce protégée inscrite en annexe II de la Convention de Berne et classé « Quasi menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN). Elle comptabilise 340 cas de mortalité en Europe, dont 44 en France (Dürr, 2023), **sa note de risque est donc modérée (2/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : l'espèce a été observée sur l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle en période de nidification. Jusqu'à 13 individus ont été observés dans le centre de Méry-la-Bataille où l'espèce a été observée plusieurs fois, notamment faisant des allers-retours aux nids. Les champs de la Zone d'Implantation Potentielle servent alors de zone de chasse. Ces contacts confirment le caractère nicheur certain de l'espèce dans le village de Méry-la-Bataille, situé entre la partie nord et la partie sud du projet.**

Le **Pipit farlouse** (Anthus pratensis) est une espèce protégée inscrite en annexe II de la Convention de Berne et classé « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Elle comptabilise 40 cas de mortalité en Europe dont 10 en France (Dürr,2023). **La note de risque de cette espèce est donc modérée (2/4,5).**



Figure 184 : Pipit farlouse. CCO domaine public

**Observations sur la zone du projet : le Pipit farlouse a été recensé en nombre en migration postnuptiale, que ce soit en migration active ou utilisant l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle en halte migratoire. L'espèce a également été observée sur l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle en période de nidification. Le Pipit farlouse est observé au sol ou volant sous l'altitude potentielle de rotation des pales. Le caractère migrateur de cette espèce est confirmé dans ou aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle et il est considéré comme nicheur probable.**

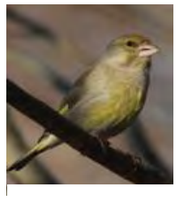


Figure 185 : Verdier d'Europe. CCO domaine public

Le **Verdier d'europe** (Chloris chloris) est une espèce protégée inscrite en annexe II de la Convention de Berne et classé « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Elle comptabilise 20 cas de mortalité en Europe dont 8 en France (Dürr,2023). **La note de risque de cette espèce est donc modérée (2/4,5).**

**Observations sur la zone du projet : trois individus ont été comptabilisés en période de nidification. Deux individus ont été observés au sud de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle et deux individus au centre de Méry-la-Bataille (dont un prédaté par un Épervier d'Europe). Le caractère nicheur de l'espèce entre la partie nord et la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle est probable.**



Le **Tarier des prés** (Saxicola rubetra) est inscrit en annexe II de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et classé « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Malgré une très faible mortalité au sein des parcs éoliens, avec seulement 6 cas en Europe et 1 seul en France (Dürr, 2023), son statut de protection amène à prendre cette espèce en considération dans l'évaluation des impacts des parcs éoliens. **La note de risque de cette espèce est modérée (2/4,5).**



Figure 186 : Tarier des prés à Méry la-Bataille. © Sens Of Life

**Observations sur la zone du projet : deux individus ont été observés en halte migratoire postnuptiale au nord de la Zone d'Implantation Potentielle. Les deux individus étaient posés sur un grillage entourant un site d'extraction (Figure 56, ci-contre). Le statut migrateur de cette espèce sur le site d'étude est donc probable. Il est à noter qu'il est identifié comme nicheur probable dans la ZNIEFF « Bois et pelouses de la vallée de la Somme d'Or à Belloy et Lataule », située à 200 mètres de la Zone d'Implantation Potentielle.**

## Zoom sur les Charadriiformes



Figure 187 : Vanneau huppé. © Sens Of Life

Le caractère patrimonial du **Vanneau huppé** (Vanellus vanellus) mérite une mention spéciale. Même si cette espèce n'est pas particulièrement sensible aux éoliennes, avec 31 cas de mortalité recensés en Europe, dont 6 en France (Dürr, 2022) **sa note de risque est donc modérée (2/4,5)**, il est en effet classé « Vulnérable » en Europe et « Quasi-menacé » en France. Son statut de protection nationale amène donc à le prendre en compte dans l'évaluation des impacts des parcs éoliens. Selon l'UICN, la principale menace pour cette espèce est la dégradation de son milieu de reproduction. Le Vanneau huppé niche sur les terres agricoles qui suivent, selon les endroits, « deux évolutions contraires ». La première consiste à réduire ou délaisser l'exploitation de terrains dont le rendement potentiel est trop faible. Cela se traduit le plus souvent par une réduction du pâturage et/ou de la fauche, conduisant à des formations végétales puis ligneuses, impropres au Vanneau huppé. La tendance inverse est l'intensification de l'agriculture, qui concerne aussi bien les productions fourragères que les cultures. L'augmentation du rendement fourrager implique une augmentation de la fertilisation artificielle. Cela provoque deux effets qui vont à l'encontre des besoins du Vanneau huppé : réduction des peuplements d'invertébrés et augmentation de la croissance de la végétation herbacée et de sa précocité. Ce dernier effet peut être compensé par une augmentation de la charge de bétail, mais c'est alors au prix d'un accroissement des pertes de pontes par piétinement. L'implantation d'un parc éolien est un dérangement répété et intense, qui peut aboutir à l'abandon total d'un site de repos et alimentation en halte migratoire pour le Vanneau huppé. De plus, d'autres réactions de détournement et d'évitement de groupes de Vanneaux huppés en migration, modifiant leurs trajectoires par rapport à celles empruntées avant la construction d'éoliennes, ont été notées sur cinq parcs en Champagne-Ardenne (Soufflot, 2010).

**Observations sur la zone du projet : les Vanneaux huppés ont été observés en migration pré et postnuptiale, avec des groupes de 250 à 300 individus en halte migratoire à l'est et au sud-ouest de la Zone d'Implantation Potentielle. Un individu a été observé traversant la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle à une altitude potentielle de rotation des pales. En migration postnuptiale, l'espèce est observée volant à une altitude potentielle de rotation des pales, voire au-dessus, longeant par l'est la Zone d'Implantation Potentielle. Le caractère migrateur de cette espèce est confirmé.**




Figure 188 : Abandon d'une zone de halte migratoire de Vanneau huppé suite à l'implantation d'éoliennes, d'après Tub (2001) (Source : étude écologique, août 2025).

**L'Oedicnème criard** (Burhinus oedicnemus) est inscrit en annexe II de la Convention de Berne, en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe I de la Directive Oiseaux. Cette espèce est peu touchée par les impacts avec des parcs éoliens et comptabilise 15 cas de mortalité en Europe dont 1 en France (Dürr,2022). **La note de risque de cette espèce est donc modérée (2/4,5).** Pour cette espèce, la principale menace est la destruction d'habitats favorable à la nidification et le dérangement au cours de cette période.



Figure 189 : Œdicnème criard. © Sens Of Life

**Observations sur la zone du projet : cette espèce a été entendue lors d'un suivi des nocturnes au nord-ouest de la Zone d'Implantation Potentielle. Elle a également été entendue à plusieurs reprises lors des suivis actifs de chiroptères : de nouveau dans la partie nord-ouest mais également dans toute la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle, avec au moins deux individus présents. L'espèce présente donc un caractère nicheur probable. Il est également identifié comme nicheur probable dans la ZNIEFF « Bois et pelouses de la vallée de la Somme d'Or à Belloy et Lataule », située à 200 mètres de la Zone d'Implantation Potentielle.**

## 4.4.7 Synthèse des enjeux de l'avifaune

Les enjeux avifaunistiques au sein de la Zone d'Étude Immédiate peuvent être déclinés en trois catégories :

- **Enjeu naturel fort :**

On y retrouve les zones telles que la ZNIEFF de type 1 « BOIS ET PELOUSES DE LA VALLÉE DE LA SOMME D'OR A BELLOY ET LATAULE » au sud-est de la Zone d'Étude Immédiate également identifiée réservoir de biodiversité. La **Bondrée apivore** (Pernis apivorus) niche dans les bois et chasse sur les pelouses en lisières, de même que le **Busard Saint-Martin** (Circus cyaneus). Le **Tarier des prés** (Saxicola rubetra) et **l'Œdicnème criard** (Burhinus oedicnemus) sont tous deux nicheurs probables dans la ZNIEFF. Des couloirs de migration ont été identifiés à l'ouest et à l'est de la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle ainsi qu'une zone de halte migratoire du Vanneau huppé (Vanellus vanellus) et du Pluvier doré (Pluvialis apricaria) au sud-ouest de la Zone d'Étude Immédiate. La partie centre est de la Zone d'Étude Immédiate est caractérisée par la présence de haies offrants des zones de refuge pour les oiseaux diurnes et nocturnes. Dans la Zone d'Implantation Immédiate nord on note la présence d'une zone de chasse pour le Busard Saint-Martin en période de nidification ainsi que du Busard des roseaux en halte migratoire. Des zones comprenant plus de vingt espèces en périodes de nidification ont également été identifiées dans la ZIP nord ainsi qu'à l'est de la Zone d'Étude immédiate. Au nord-ouest de la Zone d'Étude Immédiate nord Tarier des prés (Saxicola rubetra), Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus) et Vanneaux huppés (Vanellus vanellus) fréquentent le site ;

- **Enjeu naturel modéré :**

Au centre de la Zone d'Implantation Potentielle nord on retrouve la présence de Linottes mélodieuses (Linaria cannabina), Buse variable (Buteo buteo) et Faucon crécerelle (Falco tinnunculus). Une autre zone située au nord-ouest de la Zone d'Étude Immédiate est fréquentée par la Buse variable et le Faucon crécerelle. On retrouve également dans cette catégorie des zones tampons de 50 mètres autour des zones à fort enjeu ;

- **Enjeu naturel faible :**

Les zones non identifiées en enjeu fort ou modéré et des zones tampon de 50 mètres autour des zones à enjeu modéré.

**Synthèse de l'état initial de l'avifaune sur Méry-la-Bataille**

L'avifaune fréquentant l'aire d'étude du projet éolien des Moulins de Méry est assez diversifiée, avec un total de 71 espèces observées au cours du cycle biologique complet. Parmi celles-ci, 18 présentent un intérêt patrimonial élevé : le **Bruant des roseaux** (Emberiza schoeniclus), le **Bruant jaune** (Emberiza citrinella), le **Busard cendré** (Circus pygargus), le **Busard des roseaux** (Circus aeruginosus), le **Busard Saint Martin** (Circus cyaneus), le **Chardonneret élégant** (Carduelis carduelis), le **Corbeau freux** (Corvus frugilegus), le **Faucon pèlerin** (Falco peregrinus), la **Grande Aigrette** (Ardea alba), le **Hibou des marais** (Asio flammeus), la **Linotte mélodieuse** (Linaria cannabina), le **Milan noir** (Milvus migrans), **l'Œdicnème criard** (Burhinus oedicnemus), le **Pipit farlouse** (Anthus pratensis), le **Pluvier Doré** (Pluvialis apricaria), le **Tarier des prés** (Saxicola rubetra), le **Vanneau huppé** (Vanellus vanellus) et le **Verdier d'Europe** (Chloris chloris).

Les 10 autres espèces à patrimonialité modérée sont **l'Alouette des champs** (Alauda arvensis), le **Goéland marin** (Larus marinus), le **Grand Cormoran** (Phalacrocorax carbo), le **Héron cendré** (Ardea cinerea), **l'Hirondelle de fenêtre** (Delichon urbicum), **l'Hirondelle rustique** (Hirundo rustica), la **Mouette rieuse** (Chroicocephalus ridibundus), le **Pouillot fitis** (Phylloscopus trochilus), le **Tarier pâtre** (Saxicola rubicola), le **Traquet motteux** (Oenanthe oenanthe).

**De par la présence de ces espèces, la valeur patrimoniale de l'avifaune sur le site des Moulins de Méry est donc élevée**. Elle se caractérise essentiellement par des individus en repos ou en alimentation sur les parcelles agricoles, concentrés dans les haies et bosquets aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle, et des individus nicheurs en vol en-dessous de l'altitude potentielle de rotation des pales pour la grande majorité.

Les rapaces potentiellement nicheurs aux alentours, tels que le Busard Saint-Martin, utilisent régulièrement la Zone d'Implantation Potentielle comme zone de chasse, de même que le Faucon crécerelle et la Buse variable observés plus régulièrement.

La migration active s'effectue de manière diffuse en période prénuptiale avec un passage relativement faible. En période postnuptiale, une plus grande diversité est observée ainsi que des effectifs plus importants. On note des couloirs à l'ouest et à l'est de la Zone d'Implantation Potentielle ainsi qu'une migration diffuse sur l'ensemble de la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle. De nombreuses espèces sont concernées : Etourneau sansonnet, Pluvier doré, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pipit farlouse, Vanneau huppé.

**L'intérêt pour l'avifaune nicheuse et migratrice en période prénuptiale et postnuptiale est considéré comme modéré, l'enjeu global pour ce taxon peut donc être défini comme modéré sur la ZIP du projet éolien des Moulins de Méry.**

# 4.5. CHIROPTERES

## 4.5.1 Cadre règlementaire

Les chauves-souris sont protégées au niveau national par le code de l'environnement et par les arrêtés ministériels (23 avril 2007 et 15 septembre 2012) et au niveau européen par la directive 92/44/CEE dite directive Habitats Faune Flore. Des engagements internationaux, ratifiés par la France, visent aussi la conservation des chauves-souris (Conventions de Bonn et de Berne, accord EUROBATS).

Plusieurs législations européennes ou nationales encadrent la prise en compte de l'environnement, et en particulier les chauves-souris, dans le cadre du développement de l'éolien, notamment :



- La directive européenne 92/44/CEE (notamment l'article 6),
- La protection stricte des espèces (articles L 411-1 et L 411-2, et L 415-3 du code de l'environnement),
- Le régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE),
- L'évaluation des incidences des projets sur l'environnement (directive 85/337/CEE) et notamment le régime des études d'impact (articles L 122-1 à L 122-3 du code de l'environnement).
-

## 4.5.2 Pré-diagnostic et bibliographie

Ce paragraphe s'attache à analyser les enjeux pressentis suite à la consultation de références bibliographiques disponibles dans l'aire d'étude éloignée. Conformément au protocole chiroptérologique sur les projets de parcs éoliens (SFEPM, 2016) et d'après les recommandations d'EuroBats n°6, les recherches bibliographiques ont été réalisées au niveau de l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle) afin de mettre en évidence d'éventuels corridors de déplacements, des gîtes d'hibernation et/ou de parturition.

A titre de rappel, 12 zones naturelles présentent des chiroptères dans la liste de leurs espèces déterminantes. Au sein de l'aire rapprochée (à moins de 5 km de la Zone d'Implantation Potentielle), on compte une zone Natura 2000 et une ZNIEFF de type 2.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques déterminantes |
|---|---|---|---|---|
| RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS) | FR2200369 | B (pSIC/SIC/ZSC) | 0,7 | Grand Murin, Petit et Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein |
| BOCAGES DE ROLLOT, BOULOGNE-LA-GRASSE ET BUS-MAROTIN, BUTTE DE COIVREL | 220013823 | ZNIEFF 2 | 2 | Grand Murin, Oreillard roux, Petit Rhinolophe |

**Tableau 83 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude rapprochée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des espèces de chiroptères parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025).**

Dans la zone d'étude éloignée (à moins de 20 km de la Zone d'Implantation Potentielle), on compte sept ZNIEFF de type 1, deux autres ZNIEFF de type 2 et une zone Natura 2000 avec une problématique chiroptères.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Espèces déterminantes |
|---|---|---|---|---|
| MASSIF DE THIESCOURT/ATTICHE ET BOIS DE RICQUEBOURG | 220014085 | ZNIEFF 1 | 6,8 | Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Murin de Natterer, Oreillard roux, Petit Rhinolophe |
| VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE | 220320010 | ZNIEFF 2 | 11,3 | Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Oreillard gris |
| LARRIS DE LA VALLÉE DU CARDONNOIS | 220013612 | ZNIEFF 1 | 11,7 | Murin de Natterer |
| COURS DE L'AVRE ENTRE GUERBIGNY ET CONTOIRE, MARAIS ASSOCIÉS, LARRIS DE BECQUIGNY, DE BOUSSICOURT/FIGNIÈRES ET DES CARAMBURES | 220005001 | ZNIEFF 1 | 14,7 | Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer |
| MONT GANELON | 220013821 | ZNIEFF 1 | 14,9 | Petit Rhinolophe |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE | FR2200382 | B (pSIC/SIC/ZSC) | 18,3 | Grand Murin, Petit et Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIÈGNE, LAIGUE ET OURSCAMPS-CARLEPONT | 220014322 | ZNIEFF 1 | 18,3 | Murin de Bechstein, Murin de Brandt, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe |
| PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE | 220005051 | ZNIEFF 1 | 18,8 | Noctule de Leisler, Noctule commune |
| VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE | 220220026 | ZNIEFF 2 | 18,8 | Grand Murin |

**Tableau 84 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des espèces de chiroptères parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025).**

Les principaux habitats de la Zone d'Implantation Potentielle pouvant offrir une fonctionnalité aux chauves-souris sont les grandes cultures (98,1% de la ZIP), car ces milieux ouverts sont habituellement des zones de chasse pour des espèces telles que le Grand Murin ou le Grand Rhinolophe, et potentiellement par les espèces de lisières (Pipistrelles, Sérotines…) si les parcelles sont bordées de haies et/ou de bois. Ce type d'habitat, utilisé par peu d'espèces et dépourvu de possibilité de gîte, présente un enjeu faible pour les chiroptères.

## 4.5.3 Résultats du suivi actif sur les points d'écoute au sol

### *Cortèges d'espèces de chiroptères*

Les sorties effectuées ont permis de comptabiliser 1 292 contacts bruts (Tableau 36) d'au moins quatre espèces différentes : la **Pipistrelle commune**, le **Petit Rhinolophe**, la **Noctule de Leisler** et la **Noctule commune**. Vingt huit contacts de Murins indéterminés et trente-cinq contacts de **Pipistrelle de Kuhl/Nathusius** n'ont pas pu être identifiés jusqu'à l'espèce. L'ensemble des contacts de chiroptères a été cartographié.

| Espèces | | Occurrence | Contacts totaux | PE1 | PE2 | PE3 | PE4 | PE5 | PE6 | PE7 | PE8 | PE9 | PE10 | PE11 | PE1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | 12 | 1186 | 76 | 8 | 94 | 255 | 45 | 29 | 43 | 297 | 43 | 197 | 43 | 56 |
| Noctule de Leisler | *Nyctalus leisleri* | 7 | 25 | 6 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 7 | 0 | 1 |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | 4 | 17 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| Petit Rhinolophe | *Rhinolophus hipposideros* | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Murins indéterminés | *Myotis sp.* | 6 | 28 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 15 | 0 | 0 | 6 | 1 |
| Pipistrelle de Kuhl/Nathusius | *Pipistrellus sp.* | 9 | 35 | 1 | 1 | 3 | 6 | 2 | 1 | 3 | 7 | 0 | 11 | 0 | 0 |
| **Nombre d'espèces / Point d'écoute** | | | | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| **Nombre de contacts / Point d'écoute** | | | | 91 | 10 | 98 | 270 | 50 | 30 | 49 | 319 | 45 | 215 | 52 | 63 |
| **Nombre total de contacts** | | | | 1292 | | | | | | | | | | | |

**Tableau 85 : Occurrence et fréquence de contact des chiroptères en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

La **Pipistrelle commune** (Pipistrellus pipistrellus) domine largement le cortège. Elle est présente sur tous les points d'écoute et comptabilise 91,8% de la totalité des contacts. Le groupement **Pipistrelle de Kuhl/Nathusius** arrive en seconde position avec 2,7% de la totalité des contacts et a été contacté sur 9 points d'écoute. Les **Murins indéterminés** représentent 2,2% des contacts totaux, répartis sur six points d'écoute. La **Noctule de Leisler** (Nyctalus leisleri) représente 1,9% des contacts et a été enregistrée sur sept points d'écoute. La **Noctule commune** (Nyctalus noctula) apparaît sur quatre points d'écoute et correspond à 1,3% des contacts. Enfin, le **Petit Rhinolophe** (Rhinolophus hipposideros) n'a été contacté qu'une fois sur le point d'écoute n°9 et représente donc 0,1% de l'activité totale.




**Figure 190 : Activité brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées lors des suivis au sol en 2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

L'activité brute de chaque espèce a été corrigée en fonction de son volume de détection en milieu ouvert. La part des Murins indéterminés augmente dans le cortège pour atteindre 4,1%, mais la Pipistrelle commune reste majoritaire et les autres espèces restent en faible proportion.

| Espèce | | Contacts bruts | | Contacts corrigés | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Nombre | Proportion | Nombre | Proportion |
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | 1 186 | 91,8% | 1 186 | 91,9% |
| Noctule de Leisler | *Nyctalus leisleri* | 25 | 1,9% | 8 | 0,6% |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | 17 | 1,3% | 4 | 0,3% |
| Petit Rhinolophe | *Rhinolophus hipposideros* | 1 | 0,1% | 5 | 0,4% |
| Murin indéterminé | *Myotis sp.* | 28 | 2,2% | 53 | 4,1% |
| Pipistrelle de Kuhl/Nathusius | *Pipistrellus sp.* | 35 | 2,7% | 35 | 2,7% |
| *Total* | | 1 292 | - | 1 291 | - |

**Tableau 86 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères, sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**

### *Activité acoustique des chiroptères au sol en fonction de la date*

L'activité des chiroptères a été enregistrée au sol sur le projet éolien des Moulins de Méry de manière à couvrir les trois périodes du cycle biologique des chiroptères :

- Du 13/04/2023 au 22/05/2023, soit trois sorties pour la **migration printanière**,
- Du 05/06/2023 au 08/08/2023, soit cinq sorties pour la **parturition**,
- Du 30/08/2023 au 24/10/2023, soit cinq sorties pour la **migration automnale**.

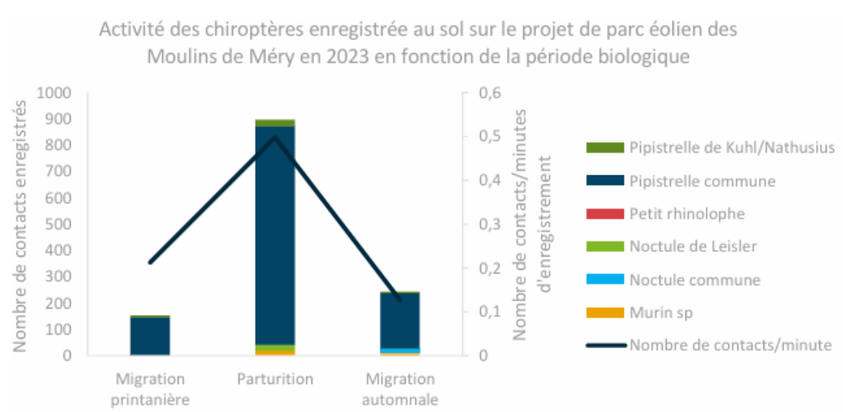



**Figure 191 : Activité des chiroptères enregistrée au sol sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 en fonction de la période biologique (Source : étude écologique, août 2025).**

La parturition représente 69,3% des contacts enregistrés, la transition automnale 18,8% des contacts enregistrés et la transition printanière 11,8% des contacts enregistrés. Cependant, les périodes biologiques n'ont pas toutes été suivies avec la même intensité de passages, il est donc nécessaire de comparer ces périodes en termes de contacts de chiroptères relevés par minute d'enregistrement : 0,21 chiroptères/minute pour la transition printanière, 0,50 chiroptères/minute pour la parturition et enfin 0,13 chiroptères/minute pour la transition automnale. La parturition est donc bien la période avec l'activité chiroptérologique la plus élevée, suivie de la migration automnale puis la migration printanière.

Le Petit Rhinolophe n'a été enregistré qu'en période de migration printanière et la Noctule commune qu'en période de migration automnale. Les Murins indéterminés ont été enregistrés en période de parturition et de migration automnale. Le reste des espèces contactées a été enregistré tout au long du cycle biologique.

## *Analyse de l'activité des chiroptères en fonction du milieu*

Pour rappel, les points d'écoute n°3, n°5 et n°9 se situent au niveau de boisements, les points n°7 et n°12 se situent au niveau d'une haie, le point d'écoute n°4 se situe en milieu urbain, les points d'écoute n°1 et n°8 se situent proches d'un bâtiment isolé et les points d'écoute n°2, n°6, n°10 et n°11 se situent en milieu agricole. Il est donc intéressant de comparer la répartition spatiale de l'activité des chiroptères selon le type de milieu.

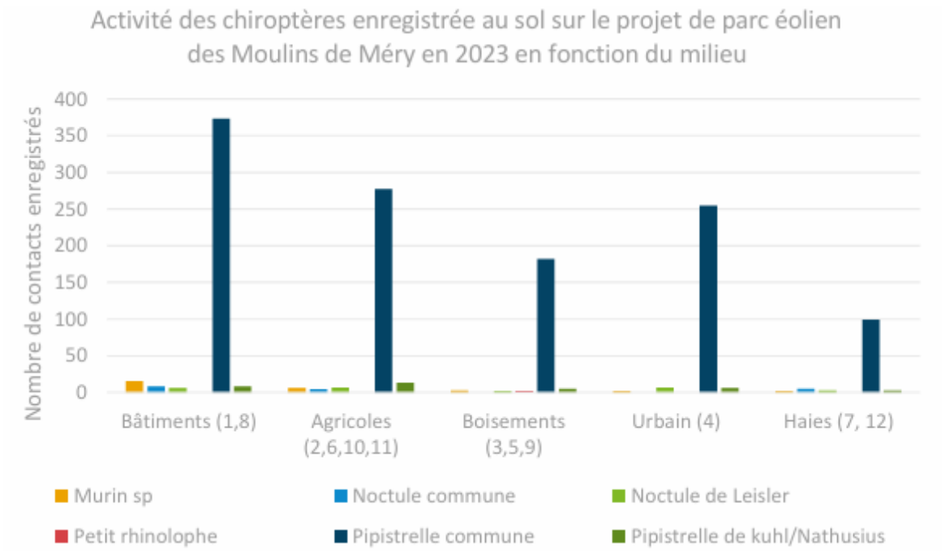



**Figure 192 : Activité des chiroptères enregistrée au sol sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 en fonction du milieu (Source : étude écologique, août 2025).**

Le Petit Rhinolophe a été relevé uniquement proche des boisements et la Noctule commune n'a pas été relevée dans le milieu urbain. Toutes les autres espèces ont été relevées sur les trois types de milieu. Les Murins indéterminés, la Noctule commune et la Pipistrelle commune ont été contactés en majorité proches des bâtiments isolés, respectivement pour 54%, 47% et 31% des contacts de chacune de ces espèces. La Noctule de Leisler a été contacté dans les même proportions en milieu agricole et en milieu urbain avec dans chaque cas 28% des contacts. Enfin le groupe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius a été contacté en majorité dans les plaines agricoles avec 37% des contacts.

Le nombre de points d'écoute variant en fonction du milieu, il est nécessaire de considérer le nombre moyen de contacts de chiroptères par point d'écoute pour comparer ces trois types de milieux :

- Les milieux boisés sont le moins favorable à l'activité des chiroptères, avec en moyenne 48 contacts/PE dont 94% de Pipistrelle commune ;
- Le milieu agricole présente une moyenne de 61 contacts/PE dont 90,2% de Pipistrelle commune ;
- Les bâtiments isolés présentent une moyenne de 205 contacts/PE dont 91% de Pipistrelle commune ;
- Le milieu urbain est le plus favorables à l'activité des chiroptères, avec en moyenne 270 contacts/PE dont 94,4% de Pipistrelle commune.
- Les haies présentent une moyenne de 56 contacts/PE dont 88,4% de Pipistrelle commune.

En termes de diversité spécifique, les points d'écoute se trouvant à proximité des milieux boisés présentent la plus grande diversité dans les espèces observées. En effet, c'est le seul milieu où toutes les espèces répertoriées sont présentes.

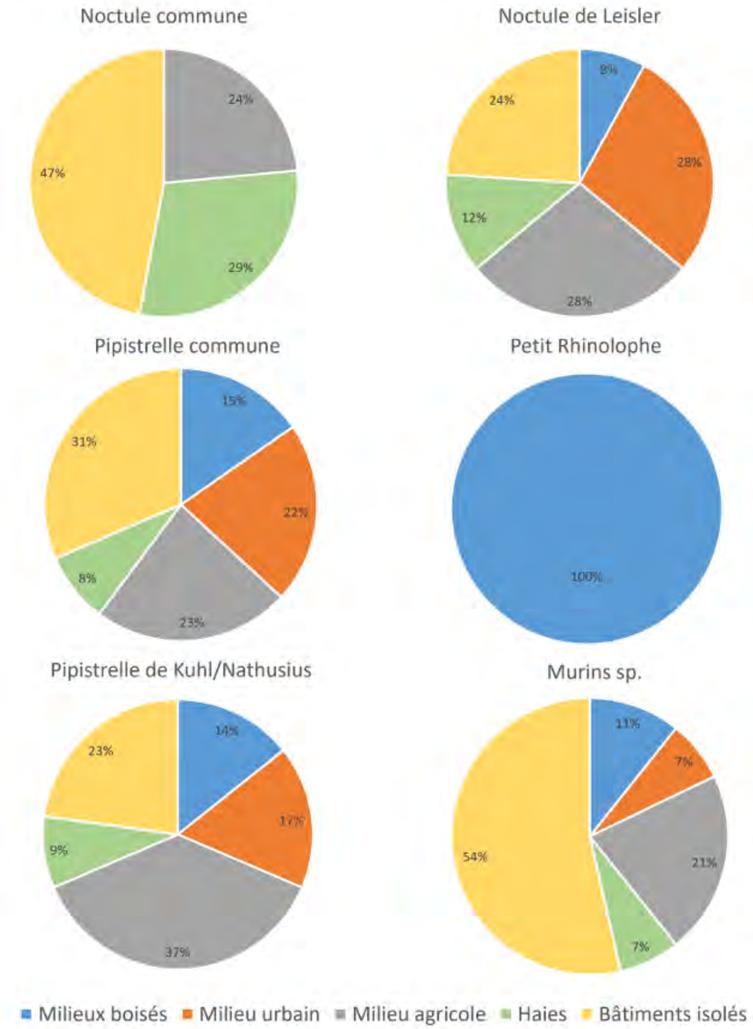



**Figure 193 : Pourcentages des contacts enregistrés par espèces au sol sur le parc éolien des Moulins de Méry en 2023 en fonction du milieu (Source : étude écologique, août 2025).**

### Caractérisation du niveau d'activité avec le référentiel Vigie-Chiro

D'après le référentiel d'activité des protocoles Vigie-Chiro, les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des nombres de contacts cumulés sur l'ensemble des points d'écoute. Elles permettent d'interpréter objectivement l'activité mesurée sur le site.

- Si l'activité est supérieure à la valeur Q98%, l'activité est très forte, particulièrement notable pour l'espèce
- Si l'activité est supérieure à la valeur Q75%, l'activité est forte, révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce
- Si l'activité est supérieure à la valeur Q25%, l'activité est modérée, donc dans la norme nationale
- Si l'activité est inférieure à la valeur Q25%, l'activité est considérée comme faible pour l'espèce

| Espèce | | Q25% | Q75% | Q98% |
|---|---|---|---|---|
| *Barbastella barbastellus* | Barbastelle d'Europe | 1 | 7 | 10 |
| *Eptesicus serotinus* | Sérotine commune | 1 | 4 | 22 |
| *Myotis daubentonii* | Murin de Daubenton | 2 | 10 | 92 |
| *Myotis cf. nattereri* | Murin de Natterer | 1 | 5 | 8 |
| *Nyctalus leisleri* | Noctule de Leisler | 2 | 7 | 42 |
| *Nyctalus noctula* | Noctule commune | 1 | 8 | 25 |
| *Pipistrellus kuhlii* | Pipistrelle de Kuhl | 3 | 20 | 71 |
| *Pipistrellus nathusii* | Pipistrelle de Nathusius | 1 | 4 | 44 |
| *Pipistrellus pipistrellus* | Pipistrelle commune | 13 | 59 | 119 |
| *Pipistrellus pygmaeus* | Pipistrelle pygmée | 1 | 4 | 26 |
| *Plecotus sp.* | Oreillard indéterminé | 1 | 5 | 7 |

**Tableau 87 : Nombre de contacts cumulés sur l'ensemble des points d'écoutes du suivi de l'activité chiroptérologique réalisé en 2023 pour le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

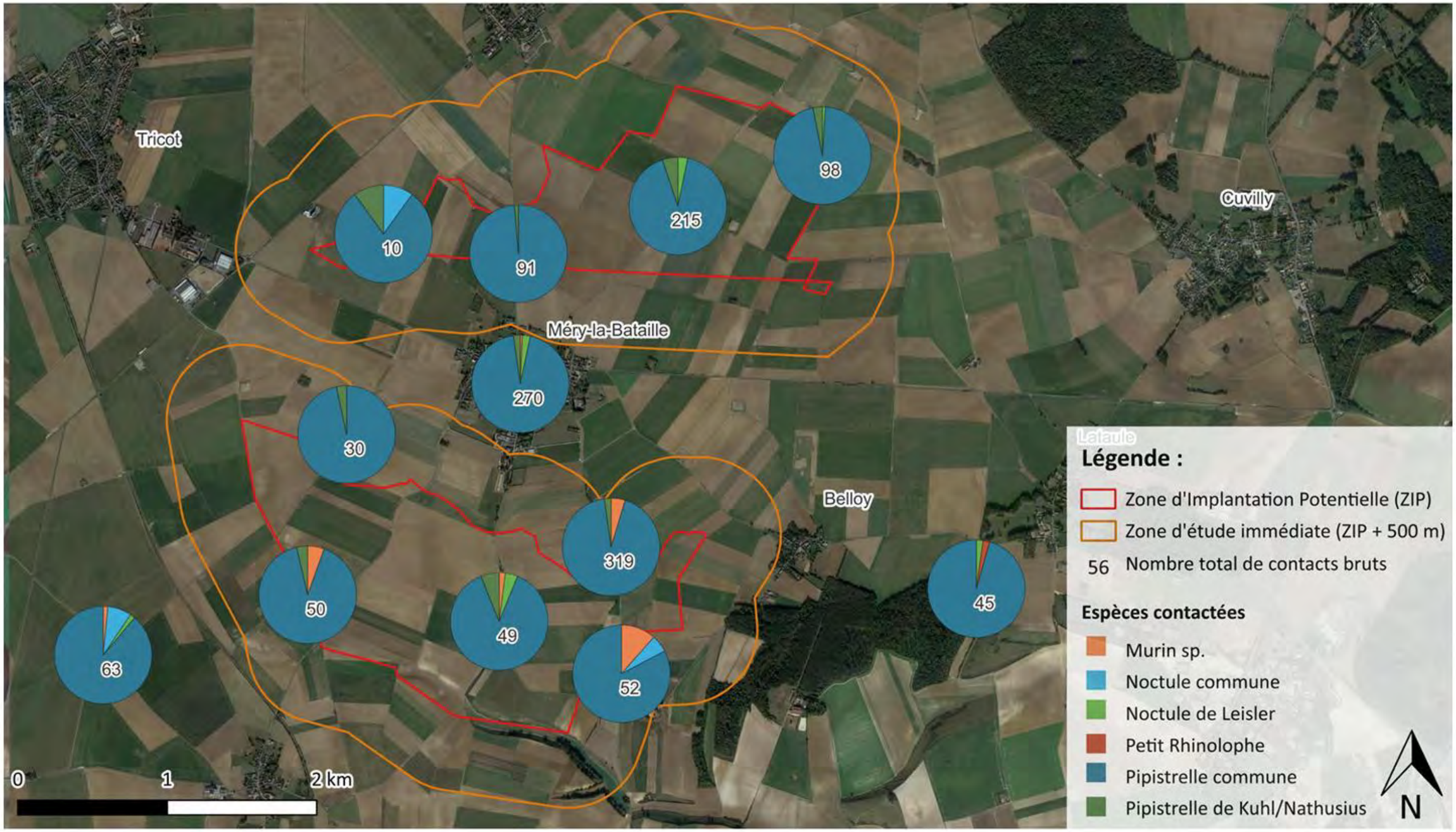
## 4.5.4 Résultats des recherches de gîtes

Aucun gîte n'a pu être mis en évidence au sein de l'aire d'étude immédiate lors des sorties dédiées. Néanmoins, la présence de nombreux cris de contact au point d'écoute n°4 (en milieu urbain) et ce, même en l'absence de cris de déplacement, suggère la présence d'un gîte de Pipistrelle commune dans le village de Méry-la-Bataille même si celui-ci n'a pu être localisé précisément.

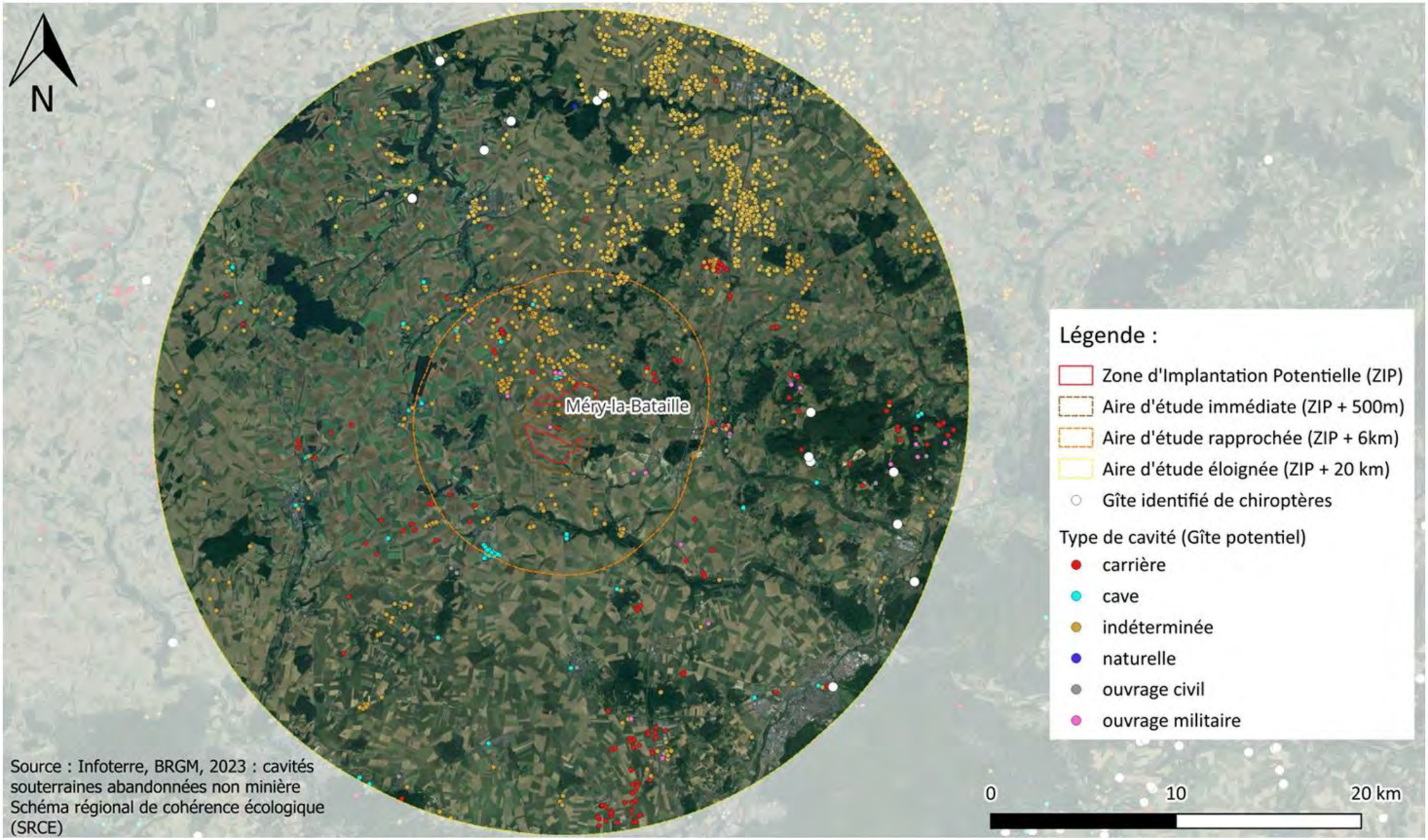
De plus, des arbres-gîtes potentiels pour espèces arboricoles peuvent être présents dans la zone Natura 2000 « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval » et dans la ZNIEFF de type II « Bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marotin, Butte de Coivrel », se situant toutes deux à 5 km de la ZIP, et abritant cinq espèces de chiroptères : le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Murin de Bechstein et l'Oreillard roux.

Les cavités souterraines abandonnées répertoriées dans la base de données du Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) ont été consultées sur le portail https://www.georisques.gouv.fr/. De nombreuses espèces de chiroptères (Rhinolophes, Petits et Grands Murins) peuvent utiliser ces cavités, en gîtes d'hiver lors de la phase d'hibernation, en été, voire toute l'année. Les gîtes confirmés ont été consultés sur le site du SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) de la région Picardie.

Des intérêts chiroptérologiques sont également supposés dans des bâtis en ruines, fermes et greniers dans un rayon de 2 km autour de l'aire d'étude rapprochée. Ils peuvent être utilisés par les espèces anthropophiles, principalement des Pipistrelles et des Murins, qui peuvent également gîter dans les zones urbanisées sur la périphérie de l'aire d'étude rapprochée, dans les villages de Ménévillers, Belloy ou Tricot par exemple.




Carte 36 : Répartition géographique de l'activité chiroptérologique enregistrée en 2023 au sol, classée par espèce, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).




Carte 37 : Cavités souterraines recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.5.5 Résultats du suivi d'activité passif au sol et en altitude

### *Défaillances techniques au cours de l'étude*

Le suivi acoustique des chiroptères effectué par Sens Of Life en 2024 a malheureusement subi plusieurs défaillances au cours de l'étude, ayant un impact conséquent sur la disponibilité des données :

- Les TrackBats sont programmés pour redémarrer une fois par jour à 12h00 afin de faire un reset système et de redémarrer la journée avec une mémoire vide. Des disfonctionnements ponctuels de ce programme ont entrainé la perte de certaines données au cours du suivi ;
- Le TrackBat n°2 a subi la plus importante perte sèche (65% des données restantes sur l'intégralité du suivi), notamment dû à la défaillance de son microphone au cours des deux premiers mois d'enregistrements ;
- Également, le système en charge de la communication entre les différents enregistreurs du LORAAD a montré plusieurs disfonctionnements nécessitant des interventions techniques ponctuelles, entrainant une indisponibilité des données sur certaines périodes d'enregistrement (impossibilité de joindre le TrackBat n°4 du 24/06/2024 au 22/07/2024 notamment).



| Parc | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Disponibilité totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TBAT1 : 30 m mât de mesure | 17% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 97% | 98% | 85% | **89%** |
| TBAT2 : 80 m mât de mesure | 0% | 0% | 33% | 100% | 100% | 90% | 90% | 92% | 84% | **65%** |
| TBAT4 : LORAAD Bas | 100% | 82% | 90% | 97% | 30% | 100% | 100% | 95% | 77% | **86%** |
| TBAT3 : LORAAD Haut | 100% | 82% | 90% | 100% | 100% | 100% | 100% | 95% | 77% | **94%** |

**Tableau 88 : Disponibilité totale des données enregistrées au cours du suivi en altitude des chiroptères sur la zone d'étude des Moulins de Méry, suite aux défaillances survenues en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

### *Activité brute et corrigée de chaque espèce*

#### TrackBat n°1 (TBAT1) : altitude 30 mètres, sur le mât de mesure

Le Tableau suivant synthétise les contacts (bruts et corrigés) de chaque espèce de chiroptère enregistrée par le TBAT1. Au total, 9 390 contacts bruts de chiroptères ont été enregistrés à une hauteur de 30 mètres du sol. En corrigeant ce nombre en fonction des volumes de détection de chaque espèce, 8 633 contacts corrigés sont comptabilisés.

Au moins quatre espèces et quatre groupes d'espèces ont été recensées :

- La **Pipistrelle commune** représente 61% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Pipistrelles de Kuhl/Nathusius** indifférenciées représente 7% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Sérotules indéterminées** représente 4% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle de Nathusius** représente 2% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle de Kuhl** représente 1% des contacts corrigés ;
- La **Noctule commune** représente 0,5% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Pipistrelles indéterminées** représente 0,4% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Oreillards indéterminés** représente 0,1% des contacts corrigés ;
- Enfin, les chiroptères indéterminés représentent 24% des contacts corrigés.

| | | Contacts bruts | | Contacts corrigés | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Nombre | Proportion | Nombre | Proportion |
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | 5 283 | 56% | 5 283 | 61% |
| Pipistrelle de Kuhl/Nathusius | *Pipistrellus nuhlii/nathusii* | 575 | 6% | 575 | 7% |
| Sérotule indéterminée | *Eptesicus/Nyctalus sp.* | 892 | 10% | 348 | 4% |
| Pipistrelle de Nathusius | *Pipistrellus nathusii* | 178 | 2% | 178 | 2% |
| Pipistrelle de Kuhl | *Pipistrellus kuhlii* | 77 | 1% | 77 | 1% |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | 176 | 2% | 44 | 0,5% |
| Pipistrelle indéterminée | *Pipistrellus sp.* | 32 | 0,3% | 32 | 0,4% |
| Oreillard indéterminé | *Plecotus sp.* | 5 | 0,1% | 5 | 0,1% |
| Chiroptère indéterminé | *Chiroptera sp.* | 2 172 | 23% | 2 091 | 24% |
| **Total toutes espèces confondues** | | **9 390** | - | **8 633** | - |

**Tableau 89 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à 30 m de hauteur (mât de mesure) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

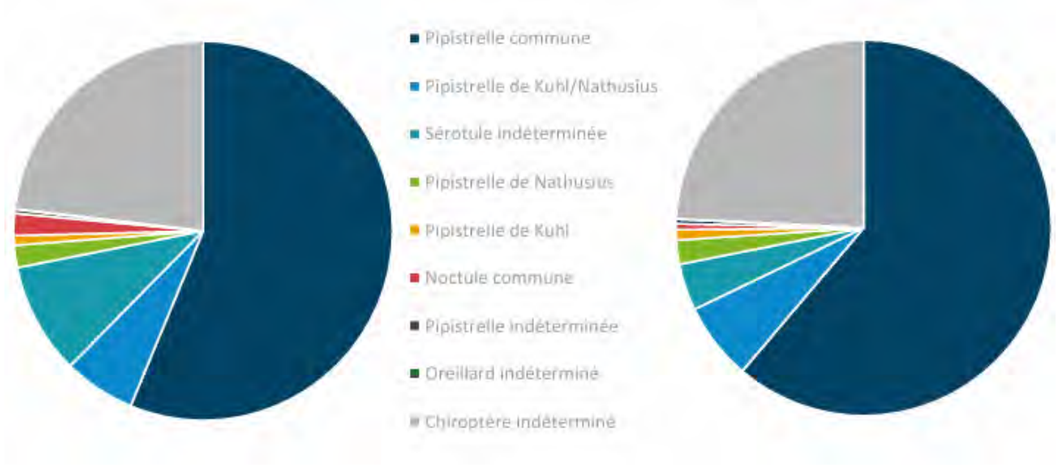



**Figure 194 : Proportion brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées à 30 m de hauteur (mât de mesure) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

## TrackBat n°2 (TBAT2) : altitude 80 mètres, sur le mât de mesure

Le Tableau suivant synthétise les contacts (bruts et corrigés) de chaque espèce de chiroptère enregistrée par le TBAT2. Au total, 3 370 contacts bruts de chiroptères ont été enregistrés à une hauteur de 80 mètres du sol. En corrigeant ce nombre en fonction des volumes de détection de chaque espèce, 2 217 contacts corrigés sont comptabilisés.

Au moins cinq espèces et quatre groupes d'espèces ont été recensées :

- La **Pipistrelle commune** représente 39% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Sérotules indéterminées** représente 15% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Pipistrelles de Kuhl/Nathusius** indifférenciées représente 11% des contacts corrigés ;
- La **Noctule commune** représente 7% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle de Nathusius** représente 7% des contacts corrigés ;
- La **Noctule de Leisler** représente 2% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Pipistrelles indéterminées** représente 1% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Murins indéterminés** représente 1% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle de Kuhl** représente 0,2% des contacts corrigés ;
- Enfin, les chiroptères indéterminés représentent 17% des contacts corrigés.

| | | Contacts bruts | | Contacts corrigés | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Nombre | Proportion | Nombre | Proportion |
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | 865 | 26% | 865 | 39% |
| Sérotule indéterminée | *Eptesicus/Nyctalus sp.* | 839 | 25% | 327 | 15% |
| Pipistrelle de Kuhl/Nathusius | *Pipistrellus kuhlii/nathusii* | 242 | 7% | 242 | 11% |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | 583 | 17% | 146 | 7% |
| Pipistrelle de Nathusius | *Pipistrellus nathusii* | 145 | 4% | 145 | 7% |
| Noctule de Leisler | *Nyctalus leisleri* | 165 | 5% | 51 | 2% |
| Pipistrelle indéterminée | *Pipistrellus sp.* | 29 | 1% | 29 | 1% |
| Murin indéterminé | *Myotis sp.* | 20 | 1% | 20 | 1% |
| Pipistrelle de Kuhl | *Pipistrellus kuhlii* | 5 | 0,2% | 5 | 0,2% |
| Chiroptère indéterminé | *Chiroptera sp.* | 477 | 14% | 387 | 17% |
| **Total toutes espèces confondues** | | **3 370** | - | **2 217** | - |

Tableau 90 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à 80 m de hauteur (mât de mesure) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).




Figure 195 : Proportion brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées à 80 m de hauteur (mât de mesure) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

## TrackBat n°3 (TBAT3) : Dispositif LORAAD Haut

Le Tableau suivant synthétise les contacts (bruts et corrigés) de chaque espèce de chiroptère enregistrée par le TBAT3. Au total, 24 843 contacts bruts de chiroptères ont été enregistrés par le dispositif LORAAD à haute altitude (de 30 m à 100 m du sol). En corrigeant ce nombre en fonction des volumes de détection de chaque espèce, 24 648 contacts corrigés sont comptabilisés.

Au moins cinq espèces et quatre groupes d'espèces ont été recensées :

- La **Pipistrelle commune** représente 77% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Pipistrelles de Kuhl/Nathusius** indifférenciées représente 1% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle de Nathusius** représente 1% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Sérotules indéterminées** représente 0,4% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Murins indéterminés** représente 0,4% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Oreillards indéterminés** représente 0,07% des contacts corrigés ;
- La **Noctule commune** représente 0,01% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle de Kuhl** représente 0,01% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle pygmée** représente 0,01% des contacts corrigés ;
- Enfin, les chiroptères indéterminés représentent 20% des contacts corrigés.

| | | Contacts bruts | | Contacts corrigés | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Nombre | Proportion | Nombre | Proportion |
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | 19 022 | 77% | 19 022 | 77% |
| Pipistrelle de Kuhl/Nathusius | *Pipistrellus kuhlii/nathusii* | 292 | 1% | 292 | 1% |
| Pipistrelle de Nathusius | *Pipistrellus nathusii* | 219 | 1% | 219 | 1% |
| Sérotule indéterminée | *Eptesicus/Nyctalus sp.* | 279 | 1% | 109 | 0,4% |
| Murin indéterminé | *Myotis sp.* | 99 | 0,4% | 99 | 0,4% |
| Oreillard indéterminé | *Plecotus sp.* | 17 | 0,07% | 17 | 0,07% |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | 10 | 0,04% | 3 | 0,01% |
| Pipistrelle de Kuhl | *Pipistrellus kuhlii* | 3 | 0,01% | 3 | 0,01% |
| Pipistrelle pygmée | *Pipistrellus pygmaeus* | 3 | 0,01% | 3 | 0,01% |
| Chiroptère indéterminé | *Chiroptera sp.* | 4 899 | 20% | 4 882 | 20% |
| **Total toutes espèces confondues** | | **24 843** | - | **24 649** | - |

Tableau 91 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à haute altitude (dispositif LORAAD haut) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).




Figure 196 : Proportion brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées à haute altitude (dispositif LORAAD) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

## TrackBat n°4 (TBAT4) : Dispositif LORAAD Bas

Le Tableau suivant synthétise les activités (brute et corrigée) de chaque espèce de chiroptère enregistrée par le TBAT3. Au total, 39 514 contacts bruts de chiroptères ont été enregistrés par le dispositif LORAAD à basse altitude (0 à 30 m du sol). En corrigeant ce nombre en fonction des volumes de détection de chaque espèce, 39 104 contacts corrigés sont comptabilisés.

Au moins six espèces et cinq groupes d'espèces ont été recensées :

- La **Pipistrelle commune** représente 75% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle de Nathusius** représente 2% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Pipistrelles de Kuhl/Nathusius** indifférenciées représente 1% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Sérotules indéterminées** représente 1% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Pipistrelles indéterminées** représente 1% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Murins indéterminés** représente 0,3% des contacts corrigés ;
- Le groupe des **Oreillards indéterminés** représente 0,02% des contacts corrigés ;
- La **Noctule de Leisler** représente 0,01% des contacts corrigés ;
- La **Noctule commune** représente 0,01% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle de Kuhl** représente 0,01% des contacts corrigés ;
- La **Pipistrelle pygmée** représente 0,01% des contacts corrigés ;
- Enfin, les chiroptères indéterminés représentent 20% des contacts corrigés en hauteur.

| | | Contacts bruts | | Contacts corrigés | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Nombre | Proportion | Nombre | Proportion |
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | 29 148 | 74% | 29 148 | 75% |
| Pipistrelle de Nathusius | *Pipistrellus nathusii* | 878 | 2% | 878 | 2% |
| Pipistrelle de Kuhl/Nathusius | *Pipistrellus kuhlii/nathusii* | 457 | 1% | 457 | 1% |
| Pipistrelle indéterminée | *Pipistrellus sp.* | 289 | 1% | 289 | 1% |
| Sérotule indéterminée | *Eptesicus/Nyctalus sp.* | 579 | 1% | 226 | 1% |
| Murin indéterminé | *Myotis sp.* | 99 | 0,3% | 99 | 0,3% |
| Oreillard indéterminé | *Plecotus sp.* | 8 | 0,02% | 8 | 0,02% |
| Noctule de Leisler | *Nyctalus leisleri* | 12 | 0,03% | 4 | 0,01% |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | 16 | 0,04% | 4 | 0,01% |
| Pipistrelle de Kuhl | *Pipistrellus kuhlii* | 5 | 0,01% | 5 | 0,01% |
| Pipistrelle pygmée | *Pipistrellus pygmaeus* | 3 | 0,01% | 3 | 0,01% |
| Chiroptère indéterminé | *Chiroptera sp.* | 8 020 | 20% | 7 983 | 20% |
| **Total toutes espèces confondues** | | **39 514** | - | **39 104** | - |

**Tableau 92 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à 80 m de hauteur (mât de mesure) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

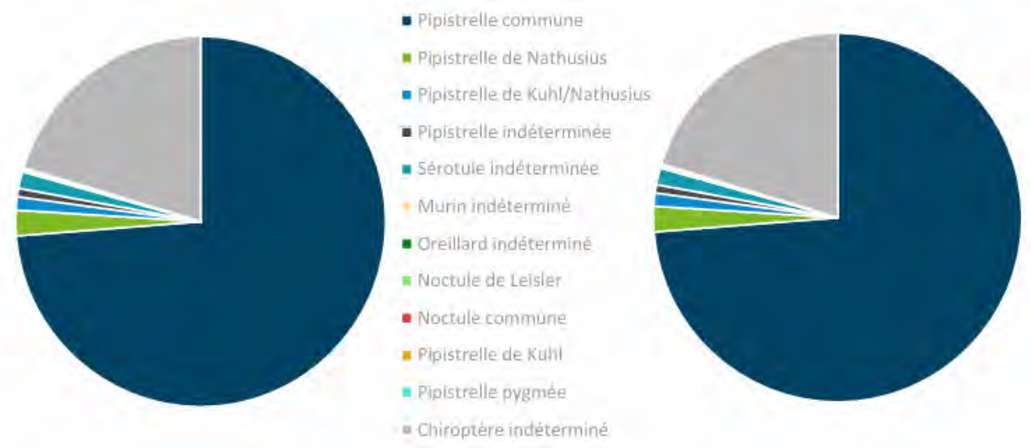



**Figure 197 : Proportion brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées à basse altitude (dispositif LORAAD) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

Comparaison de l'activité enregistrée à basse et haute altitude (TBAT1+TBAT4 / TBAT2+TBAT3)

Le cortège d'espèces enregistré à haute altitude est identique à celui de basse altitude. Quelques différences sont cependant notables en termes de proportion de contacts :

- Les Sérotules (Noctule commune, Noctule de Leisler, Sérotule indéterminée) ont été majoritairement recensées à haute altitude, à hauteur de 6,8% du cortège total enregistré contre 1,31% de celui enregistré à faible altitude.
- Une importante disparité du nombre de contacts est observable entre les deux altitudes : en effet, le nombre de contacts enregistrés à basse altitude est presque deux fois supérieur à celui enregistré à haute altitude.

| Espèces | | Contacts corrigés haute altitude | | Contacts corrigés basse altitude | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Contacts corrigés | Proportion | Contacts corrigés | Proportion |
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | 19887 | 74% | 34431 | 72% |
| Pipistrelle de Nathusius | *Pipistrellus nathusii* | 364 | 1,35% | 1056 | 2,2% |
| Pipistrelle de Kuhl | *Pipistrellus kuhlii* | 8 | 0,03% | 82 | 0,17% |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | 148 | 2,2% | 48 | 0,1% |
| Pipistrelle pygmée | *Pipistrellus pygmaeus* | 3 | 0,01% | 3 | 0,01% |
| Noctule de Leisler | *Nyctalus leislerii* | 51 | 0,6% | 4 | 0,01% |
| Pipistrelle de Kuhl/Nathusius | *Pipistrellus kuhlii/nathusii* | 534 | 2% | 1032 | 2,2% |
| Sérotule indéterminée | *Nyctalus/Eptesicus* | 436 | 4% | 574 | 1,2% |
| Pipistrelle indéterminée | *Pipistrellus sp.* | 29 | 0,11% | 321 | 0,7% |
| Oreillard indéterminé | *Plecopus sp.* | 17 | 0,06% | 13 | 0,03% |
| Chiroptère indéterminé | *Chiro sp.* | 5269 | 20% | 10074 | 21,1% |
| Murin indéterminé | *Myotis sp.* | 119 | 0,44% | 99 | 0,2% |
| **Total toutes espèces confondues** | | **26866** | - | **47736** | - |

**Tableau 93 : Tableau comparatif du nombre de contacts corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à basse altitude (TBAT1+TBAT4) et à haute altitude (TBAT2+TBAT3) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

La différence du nombre de contacts entre la haute et basse altitude reste à relativisée du fait de la disparité de disponibilité des données par enregistreurs au cours de cette étude. Avec un taux de disponibilité de 65% à haute altitude en mât de mesure (TBAT2), le nombre de contacts est réduit par rapport aux enregistrements de basses altitudes (TBAT1 : 98% ; TBAT4 : 96%).
Également, les données du Loraad Haut (TBAT3) qui présente un taux de disponibilité de 94%, auront tendance à prédominer sur celles enregistrées à haute altitude mât de mesure (TBAT2). Il est donc nécessaire de garder cette composante en mémoire lors de l'interprétation des résultats.

Cependant, ces différences observées peuvent également découler de l'écologie et la répartition sur le territoire des espèces enregistrées. En effet, le groupe des sérotules est caractérisé par des espèces qui privilégient une technique de chasse impliquant des vols hauts en groupe, comme la Noctule commune ou la Noctule de Leisler, à la différence des autres plus petites espèces présentes sur le territoire français (Figure 73). De ce fait, elles seront naturellement plus contactées au niveau des enregistreurs de haute altitude. En corrélation, la majorité des espèces du cortège recensé étant plus habituées aux vols bas (Pipistrelles, Murins, etc.), il n'est donc pas surprenant que le nombre de contacts obtenus via les enregistreurs de basse altitude soit plus important.

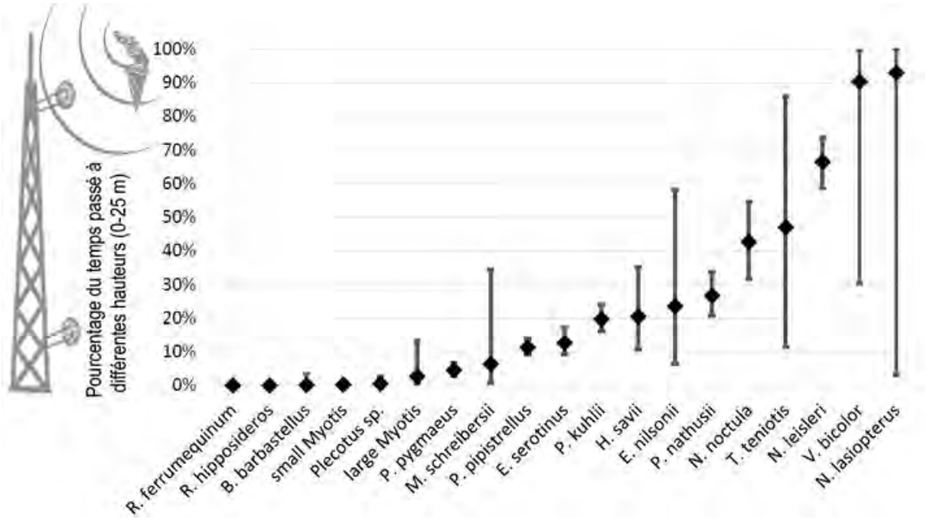



**Figure 198 : Ratio du temps passé à haute altitude en fonction des espèces (Source : Charlotte Roemer. Bat movement ecology at the local scale and anthropogenic collision risks. Ecology, environment. Museum national d'histoire naturelle - MNHN PARIS, 2018. English.) (Source : étude écologique, août 2025).**

## *Activité des chiroptères en fonction de la date*

TrackBat n°1 (TBAT1) : altitude 30 mètres, sur le mât de mesure

Au niveau du TBAT1, la totalité des contacts disponibles a été enregistrée du 26 mars au 14 novembre 2024. Trois pics d'activité ont été enregistrés en période de migration automnale :

- Le premier pic a été enregistré le 16/10/2024 (n = 326 contacts, soit 4% de l'activité totale enregistrée) et était composé de 272 contacts de **Pipistrelle commune**, 39 contacts de chiroptère indéterminé, 10 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 3 contacts de **Pipistrelle de Kuhl** et 2 contacts de Sérotule indéterminée ;
- Le deuxième pic a été enregistré le 18/10/2024 (n = 287 contacts, soit 3% de l'activité totale enregistrée) et était composé 228 contacts de **Pipistrelle commune**, 36 contacts de chiroptère indéterminé, 12 contacts de **Pipistrelle de Kuhl/Nathusius** indifférenciée, 4 contacts de Pipistrelle de Kuhl, 4 contacts de Pipistrelle indéterminée et 3 contacts de **Pipistrelle de Nathusius** ;
- Le troisième pic a été enregistré le 31/10/2024 (n = 279 contacts, soit 3% de l'activité totale enregistrée) et était composé de 135 contacts de **Pipistrelle de Kuhl/Nathusius** indifférenciée, 70 contacts de chiroptère indéterminé, 52 contacts de **Pipistrelle de Kuhl**, 9 contacts de **Pipistrelle commune**, 9 contacts de **Pipistrelle de Nathusius** et 4 contacts de **Pipistrelle indéterminée**.

Il est à noter que malgré l'enregistrement de contacts tout au long de la période d'étude, les pics d'activité les plus importants se situent en période de migration automnale. Également, une forte disparité des espèces recensées est visible entre les nuits, pouvant correspondre au passage migratoire de groupes d'individus (Pipistrelles de Nathusius, etc.). Relier les enjeux du site en fonction du cycle de vie des espèces semble présenter ici une importance notable sur la zone d'étude des Moulins de Méry.

Le groupe des Pipistrelles de Kuhl/Nathusius indifférenciées est le premier et le dernier à avoir été enregistré parmi les espèces recensées, montrant ainsi la plus grande amplitude d'activité en termes de dates.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés par le TBAT1 se sont concentrés entre le 14/05/2024 et le 29/10/2024**.

TrackBat n°2 (TBAT2) : altitude 80 mètres, sur le mât de mesure

Au niveau du TBAT2, la totalité des contacts disponibles (cf. paragraphe 3.5.5.1) a été enregistrée du 21 mai au 11 novembre 2024. Deux pics d'activité ont été enregistrés :

- Le premier pic a été enregistré le 31/07/2024 (n = 103 contacts, soit 5% de l'activité totale enregistrée) en période d'élevage des jeunes, et était composé de 38 contacts de chiroptère indéterminé, 36 contacts de Sérotule indéterminée, 22 contacts de **Noctule commune** et 7 contacts de Noctule de Leisler ;
- Le deuxième pic a été enregistré le 01/09/2024 (n = 90 contacts, soit 4% de l'activité totale enregistrée) en période de migration automnale, et était composé de 19 contacts de **Noctule commune**, 18 contacts de **Noctule de Leisler**, 18 contacts de **Sérotule indéterminée**, 15 contacts de chiroptère indéterminé, 9 contacts de **Pipistrelle commune**, 7 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée et 4 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**.

Le groupe des Sérotules indéterminées est le premier à avoir été enregistré et parmi les derniers également, avec le groupe des Pipistrelles de Kuhl/Nathusius indifférenciées et la Pipistrelle de Nathusius, montrant ainsi la plus grande amplitude d'activité en termes de dates.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés par le TBAT2 se sont concentrés entre le 10/06/2024 et le 25/10/2024**.

### TrackBat n°3 (TBAT3) : Dispositif LORAAD Haut

Au niveau du TBAT3, la totalité des contacts disponibles a été enregistrée du 28 mars au 14 novembre 2024. Un très fort pic d'activité a été enregistré le 26/10/2024, en période de migration automnale, représentant à lui seul 8% de l'activité totale mesurée. Il était composé de 1 862 contacts, dont 1 739 contacts de **Pipistrelle commune**, 65 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 46 contacts de chiroptère indéterminé, 9 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée et 3 contacts de Murin indéterminé.

La prédominance de la Pipistrelle commune est notable, son activité le 26/10/2024 représentant plus de 9% des contacts de cette espèce enregistrés tout au long de l'année. Cette espèce présentera donc un enjeu à ne pas négliger sur la zone du projet éolien des Moulins de Méry et notamment en période de transition automnale.



La **Pipistrelle commune** est la première à avoir été enregistrée et parmi les dernières également, avec le groupe des Pipistrelles de Kuhl/Nathusius indifférenciées, montrant ainsi la plus grande amplitude d'activité en termes de dates.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés par le TBAT3 se sont concentrés entre le 27/04/2024 et le 28/10/2024.**

### TrackBat n°4 (TBAT4) : Dispositif LORAAD Bas

Au niveau du TBAT4, la totalité des contacts disponibles a été enregistrée du 26 mars au 11 novembre 2024. Un très fort pic d'activité a été enregistré le 26/10/2024, en période de migration automnale, représentant à lui seul plus de 6% de l'activité totale mesurée. Il était donc composé de 2 475 contacts, dont 2 102 contacts de **Pipistrelle commune**, 261 contacts de chiroptère indéterminé, 69 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 14 contacts de **Pipistrelle indéterminée**, 28 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée et 1 contact de Murin indéterminé.

Ces résultats sont cohérents avec ceux du TBAT3, excluant donc l'hypothèse d'un disfonctionnement des enregistreurs ou d'une erreur d'identification en post-traitement des contacts.

La **Pipistrelle commune** est la première à avoir été enregistré et parmi les dernières également, avec le groupe des Pipistrelles de Kuhl/Nathusius indifférenciées, montrant ainsi la plus grande amplitude d'activité en termes de dates.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés par le TBAT4 se sont concentrés entre le 28/04/2024 et le 27/10/2024.**

#### Synthèse cumulative de l'activité des chiroptères en fonction de la date

En cumulant l'activité acoustique des chiroptères recensée sur ces quatre enregistreurs, 90% de cette activité sur le projet éolien des Moulins du Méry a **donc été concentrée entre le 27/04/2024 et le 26/10/2024.**

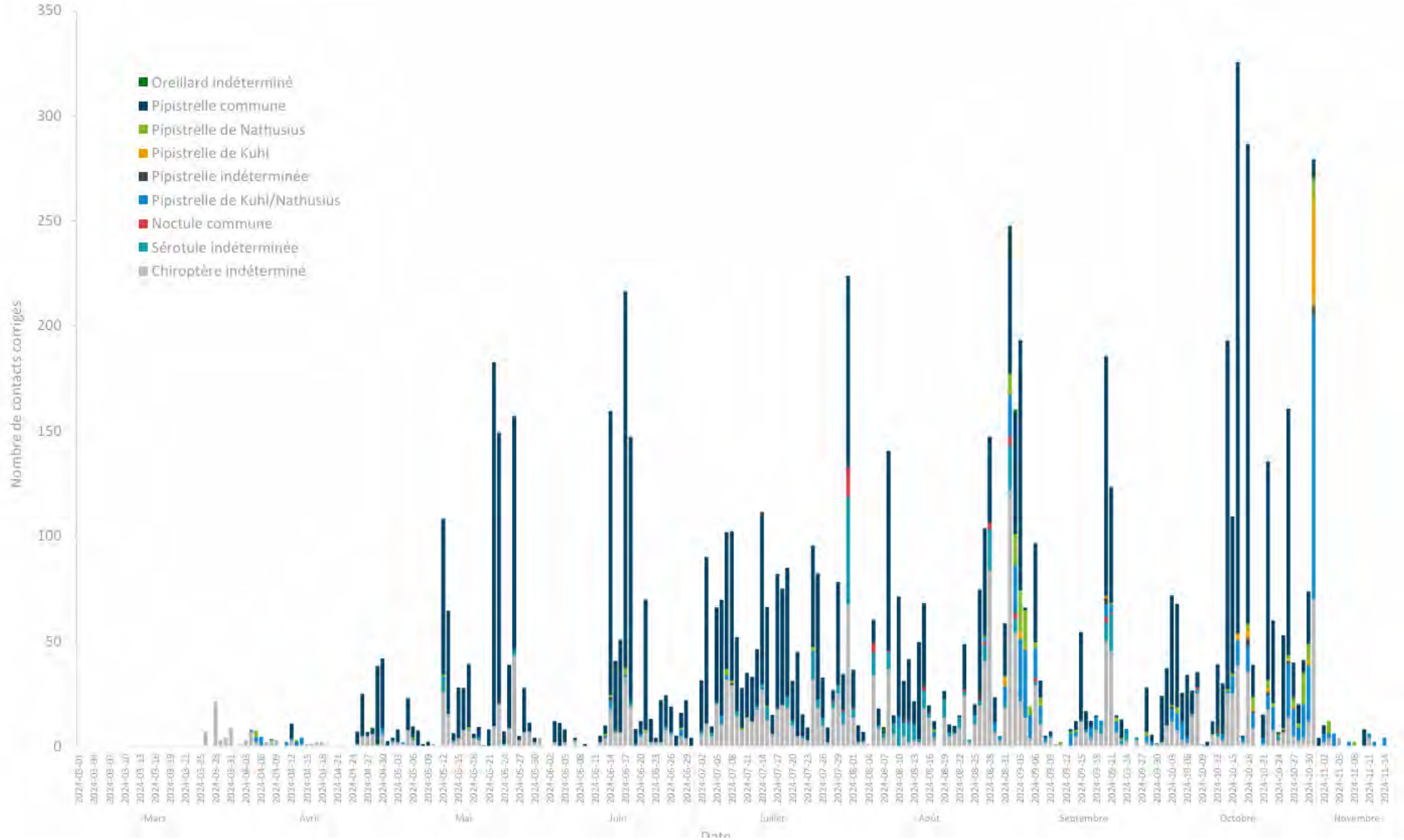



Figure 199 : Activité des chiroptères en fonction de la date, à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

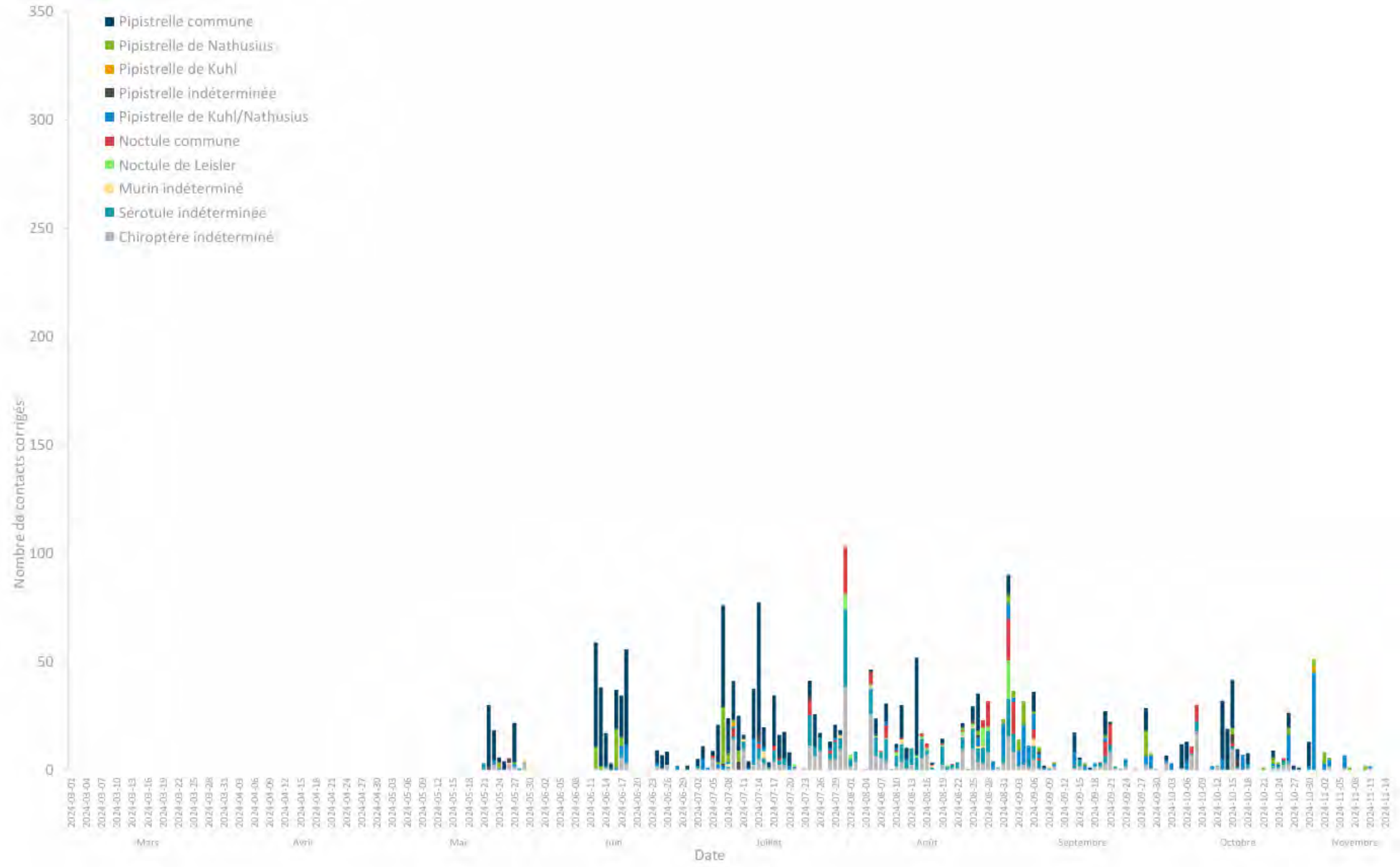



Figure 200 : Activité des chiroptères en fonction de la date, à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

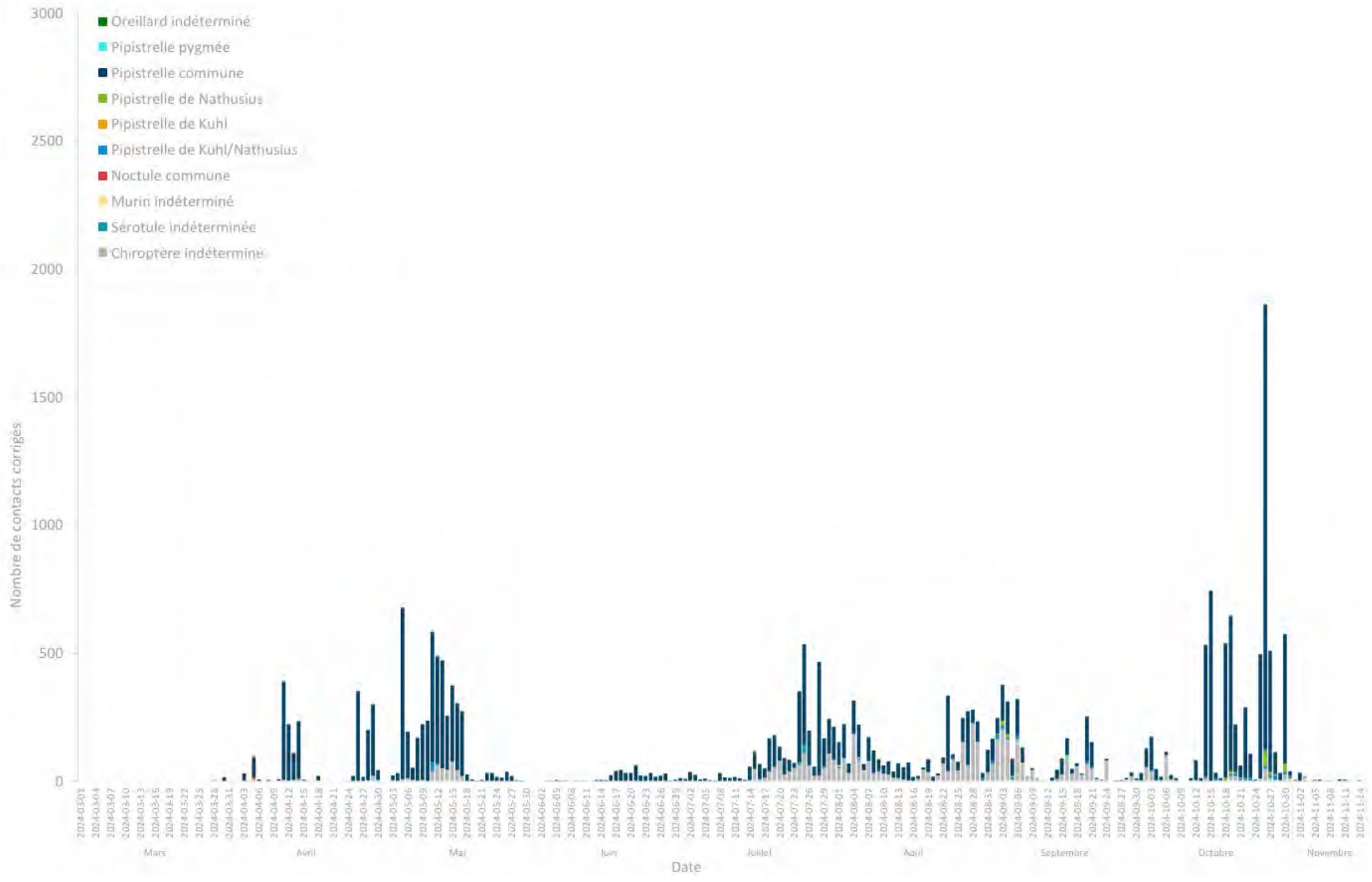



Figure 201 : Activité des chiroptères en fonction de la date, à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

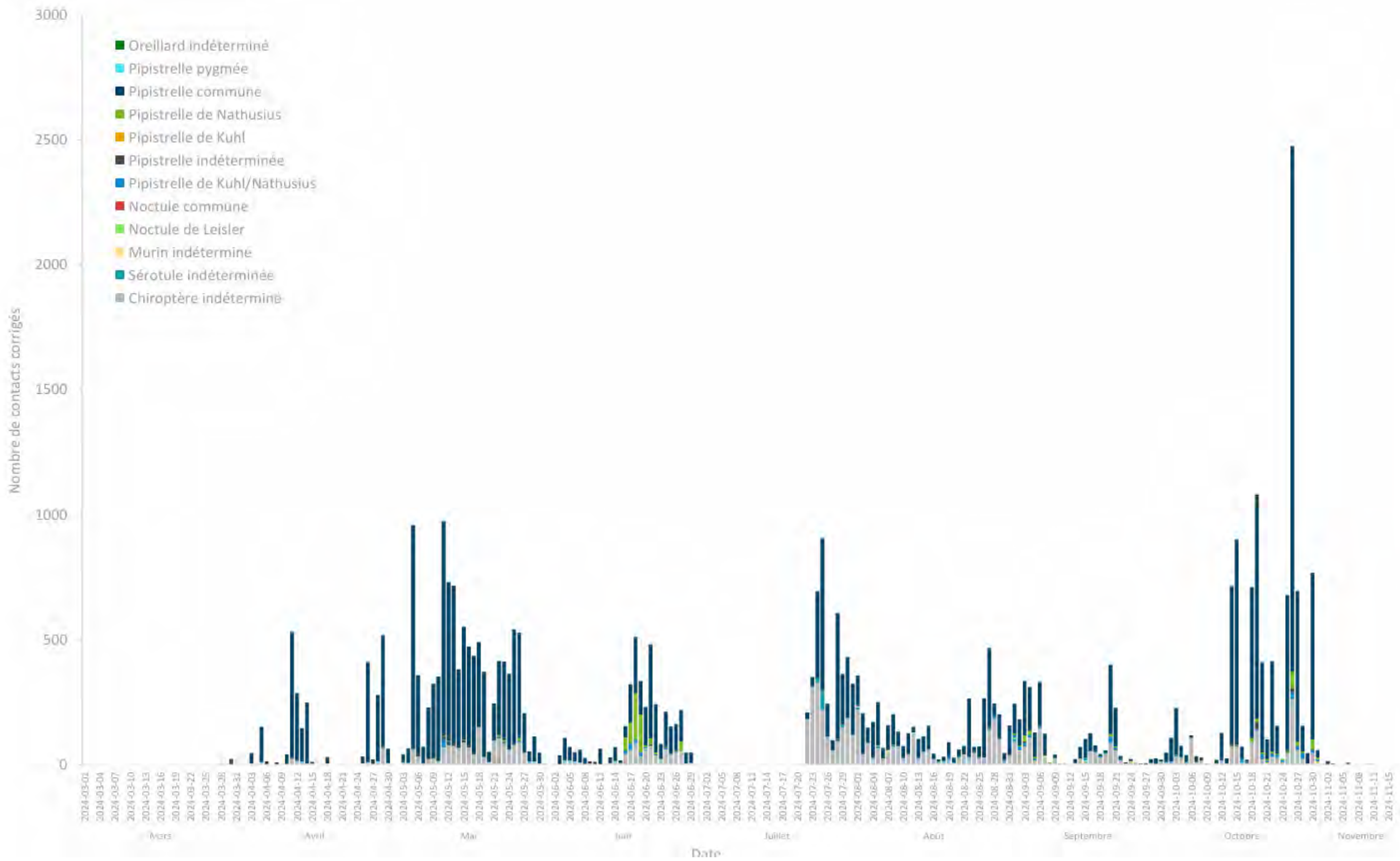



Figure 202 : Activité des chiroptères en fonction de la date, à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025)

## *Activité des chiroptères en fonction de l'heure*

TrackBat n°1 (TBAT1) : altitude 30 mètres, sur le mât de mesure

Au niveau du TBAT1, l'ensemble de l'activité se déroule entre 17h00 et 08h00, avec un pic d'activité entre 23h00 et 00h00 (n = 1 679 contacts, soit 19% de l'activité totale enregistrée), composé de 1 192 contacts de **Pipistrelle commune**, 347 contacts de chiroptère indéterminé, 55 contacts de Sérotule indéterminée, 54 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 20 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 6 contacts de Pipistrelle indéterminée, 3 contacts de **Noctule commune** et 2 contacts d'Oreillard indéterminé.

La **Noctule commune** est l'espèce identifiée avec précision enregistrée le plus tôt, entre 17h00 et 18h00, et la **Pipistrelle commune** est l'espèce identifiée avec précision enregistrée le plus tard, entre 06h00 et 07h00. Cette dernière montre la plus grande amplitude d'activité en termes d'horaires (18h00-06h00).

La majeure partie de l'activité des chiroptères est concentrée entre le coucher et le lever du soleil, dont **plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se situent entre 18h00 et 05h00**, ce qui illustre donc que l'activité est bien continue tout au long de la nuit sur la zone d'étude des Moulins de Méry.

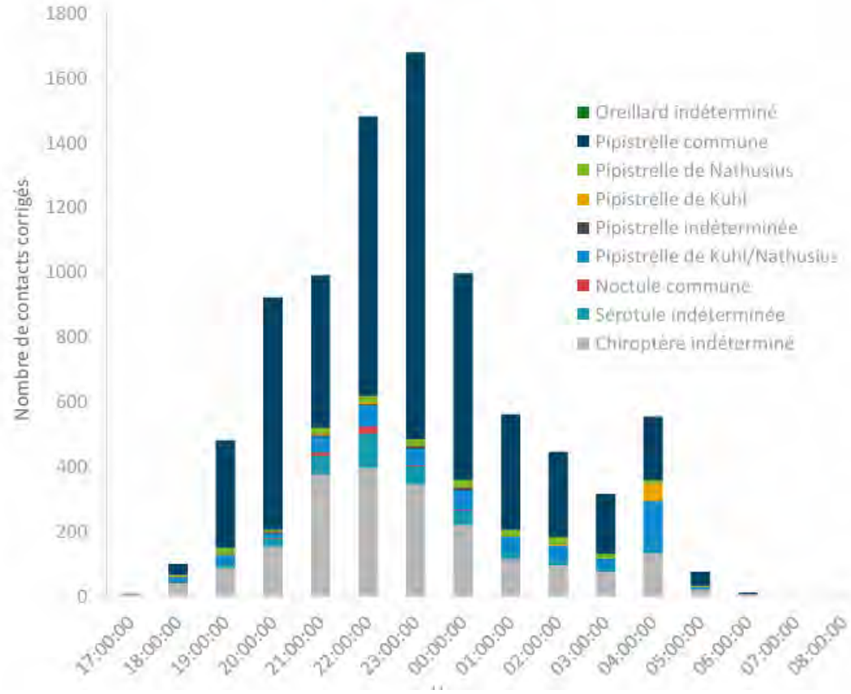



**Figure 203 : Activité des chiroptères en fonction de l'heure, enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

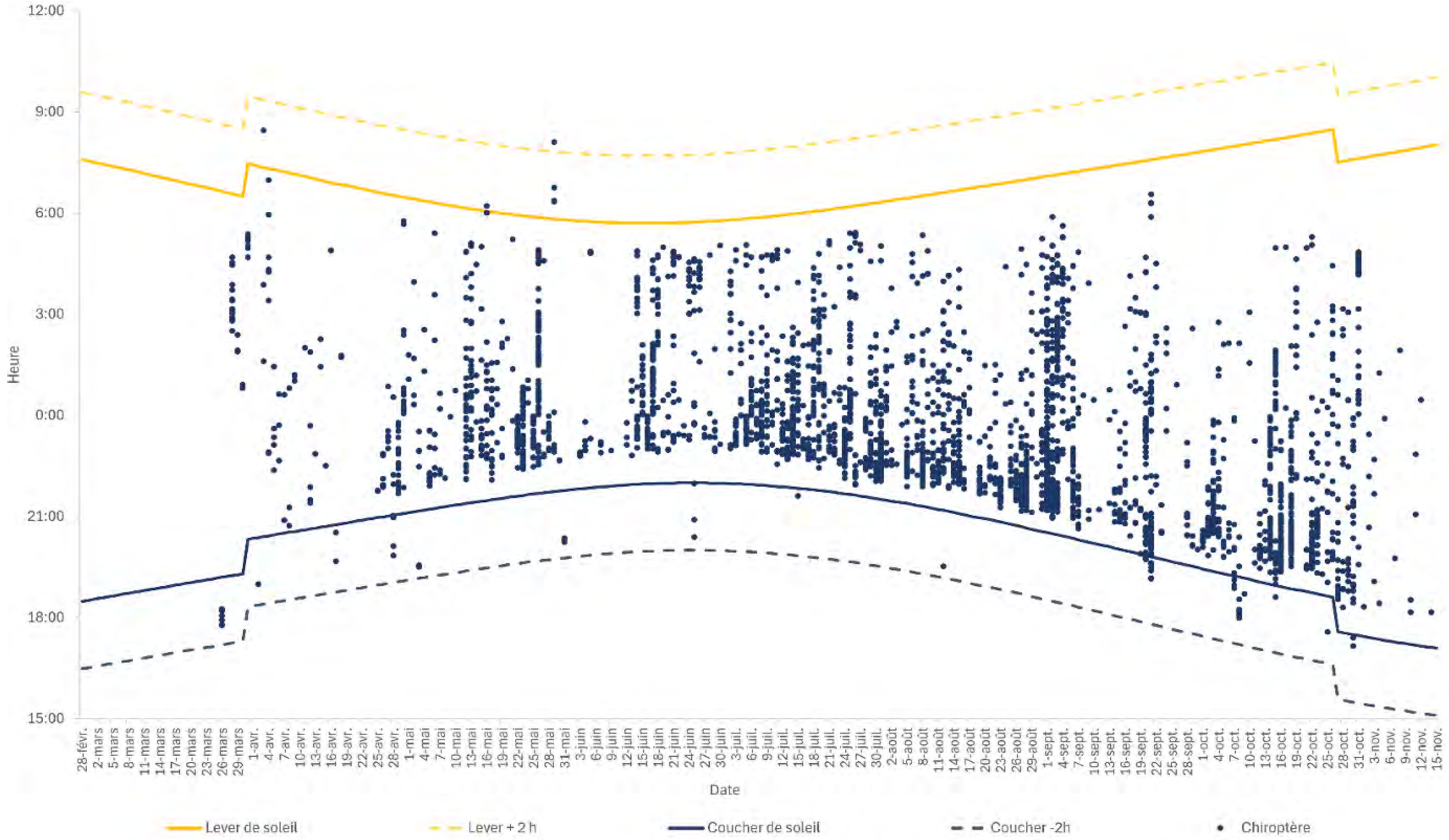



**Figure 204 : Activité des chiroptères en fonction du lever et du coucher du soleil, enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

TrackBat n°2 (TBAT2) : altitude 80 mètres, sur le mât de mesure

Au niveau du TBAT2, l'ensemble de l'activité se déroule entre 17h00 et 08h00, avec un pic d'activité entre 23h00 et 00h00 (n = 539 contacts, soit 24% de l'activité totale enregistrée), composé de 309 contacts de **Pipistrelle commune**, 67 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 56 contacts de chiroptère indéterminé, 40 contacts de Sérotule indéterminée, 31 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 17 contacts de **Noctule commune**, 8 contacts de **Noctule de Leisler**, 7 contacts de **Pipistrelle indéterminée**, 2 contacts de **Pipistrelle de Kuhl** et 2 contacts de Murin indéterminé.

La **Noctule commune** est l'espèce enregistrée le plus tôt, entre 17h00 et 18h00, et le groupe des Murins indéterminés a été enregistré le plus tard, entre 06h00 et 07h00. Les contacts enregistrés entre 08h00 et 09h00 sont des chiroptères indéterminés. La **Pipistrelle commune** est l'espèce identifiée montrant la plus grande amplitude d'activité en termes d'horaires (18h00-05h00).

La majeure partie de l'activité des chiroptères est concentrée entre le coucher et le lever du soleil, dont **plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se situant entre 19h00 et 04h00**, ce qui illustre donc que l'activité est bien continue tout au long de la nuit sur la zone d'étude des Moulins de Méry.

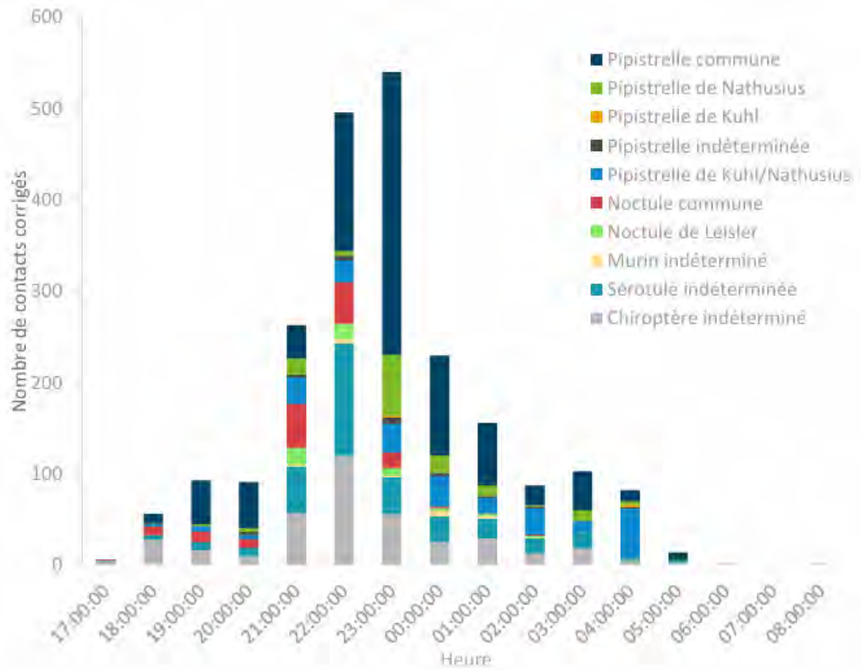



**Figure 205 : Activité des chiroptères en fonction de l'heure, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

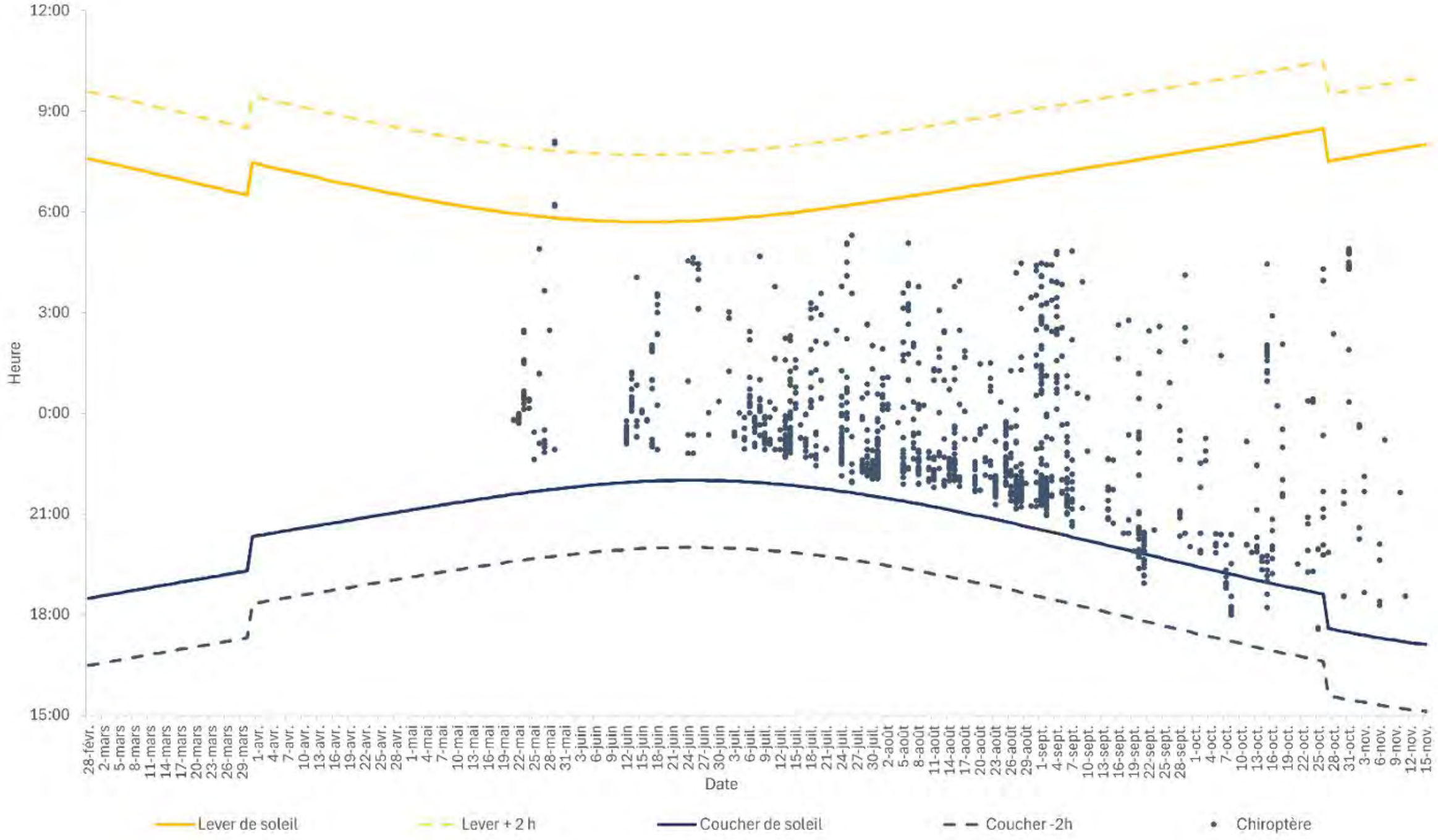



Figure 206 : Activité des chiroptères en fonction du lever et du coucher du soleil, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

TrackBat n°3 (TBAT3) : Dispositif LORAAD Haut

Au niveau du TBAT3, l'ensemble de l'activité se déroule entre 17h00 et 08h00, avec un pic d'activité entre 22h00 et 23h00 (n = 5 333 contacts, soit 22% de l'activité totale enregistrée), composé de 4 396 contacts de **Pipistrelle commune**, 812 contacts de chiroptère indéterminé, 74 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 23 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 13 contacts de Sérotule indéterminée, 11 contacts de Murin indéterminé, 2 contacts de **Noctule commune**, 1 contact d'Oreillard indéterminé et 1 contact de Pipistrelle de Kuhl.

La **Pipistrelle commune** est l'espèce enregistrée le plus tôt, entre 17h00 et 18h00, et le plus tard, entre 07h00 et 08h00, montrant ainsi la plus grande amplitude d'activité en termes d'horaires. Les contacts enregistrés entre 08h00 et 09h00 sont des chiroptères indéterminés.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se situant entre 19h00 et 06h00**, ce qui illustre que l'activité est bien continue tout au long de la nuit sur la zone d'étude des Moulins de Méry.

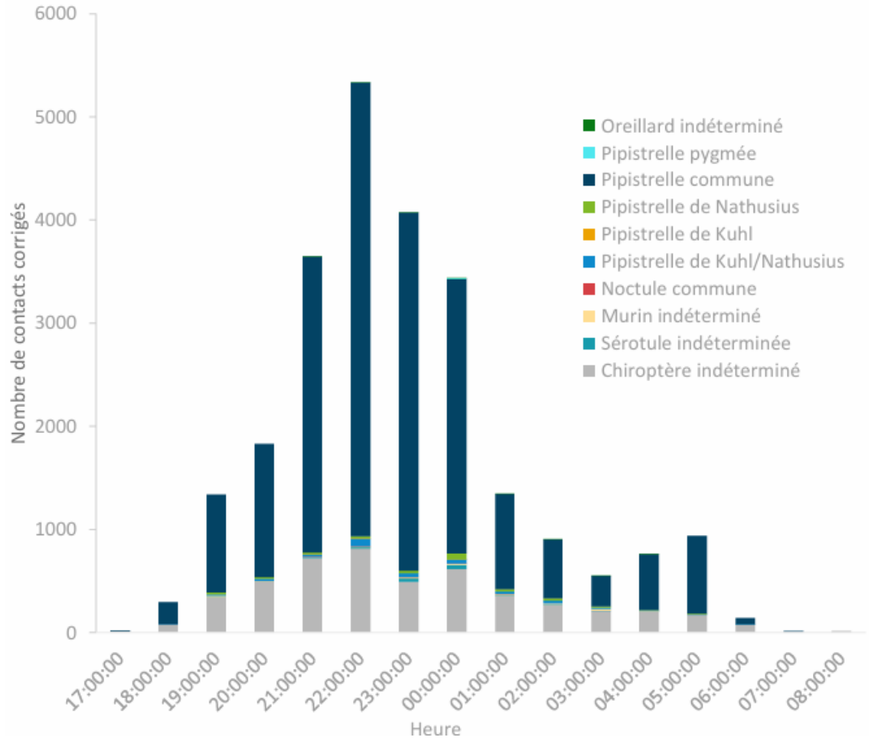



**Figure 207 : Activité des chiroptères en fonction de l'heure, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

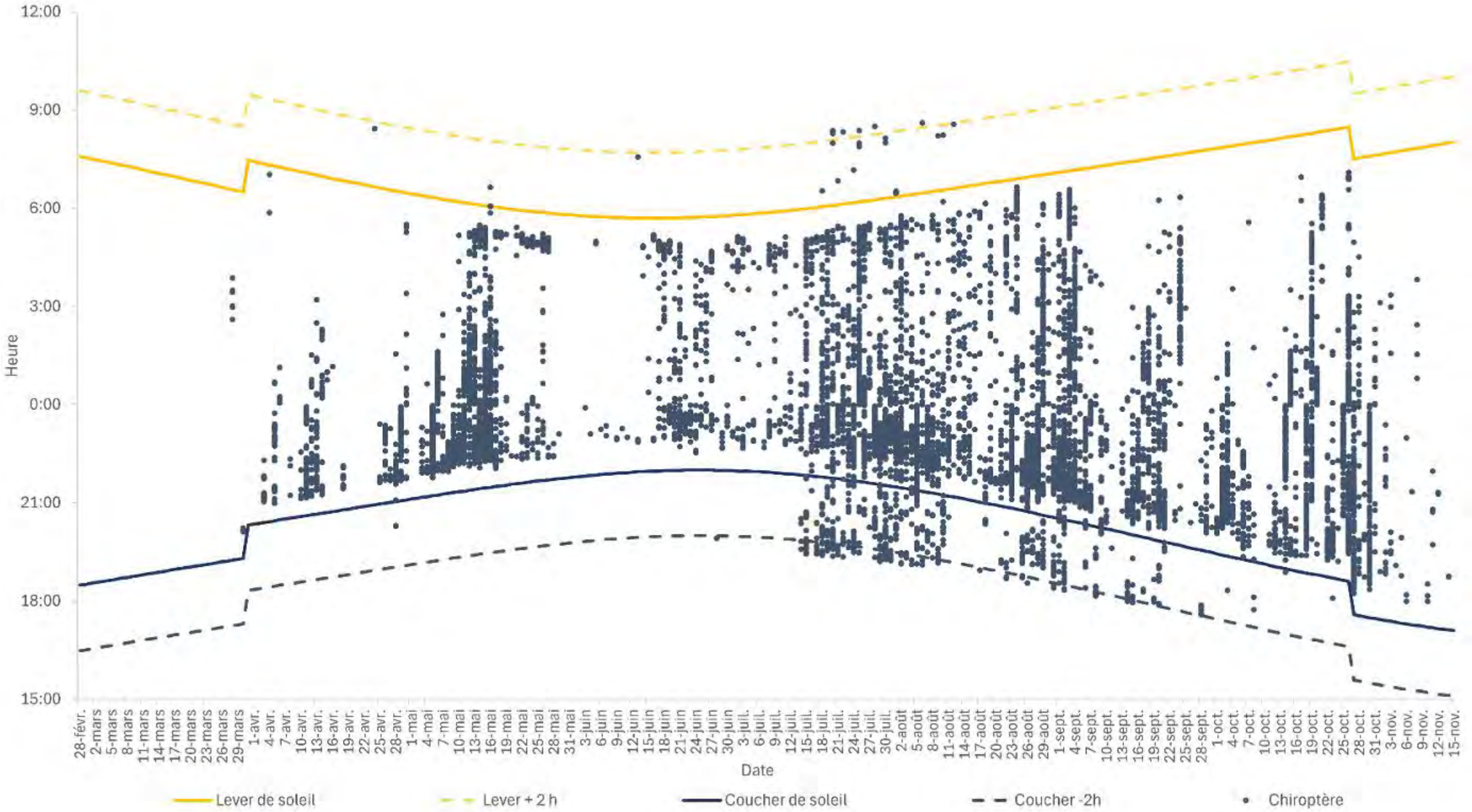



Figure 208 : Activité des chiroptères en fonction du lever et du coucher du soleil, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

TrackBat n°4 (TBAT4) : Dispositif LORAAD Bas

Au niveau du TBAT4, l'ensemble de l'activité se déroule entre 16h00 et 08h00, avec un pic d'activité entre 22h00 et 23h00 (n = 8 172 contacts, soit 21% de l'activité totale enregistrée), composé de 6 732 contacts de **Pipistrelle commune**, 1 211 contacts de chiroptère indéterminé, 71 contacts de Pipistrelle indéterminée, 63 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 41 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 35 contacts de Sérotule indéterminée, 14 contacts de Murin indéterminé, 2 contacts de **Pipistrelle de Kuhl**, 1 contact d'Oreillard indéterminé, 1 contact de **Noctule commune** et 1 contact de **Noctule de Leisler**.

Le groupe des Sérotules indéterminées a été enregistré le plus tôt, entre 17h00 et 18h00, et la **Pipistrelle commune** est l'espèce enregistrée le plus tard, entre 06h00 et 07h00. Les contacts enregistrés entre 16h00 et 17h00 et entre 08h00 et 09h00 sont des chiroptères indéterminés.

Plus de **90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se situant entre 19h00 et 05h00**, ce qui illustre donc que l'activité est bien continue tout au long de la nuit sur la zone d'étude des Moulins de Méry.

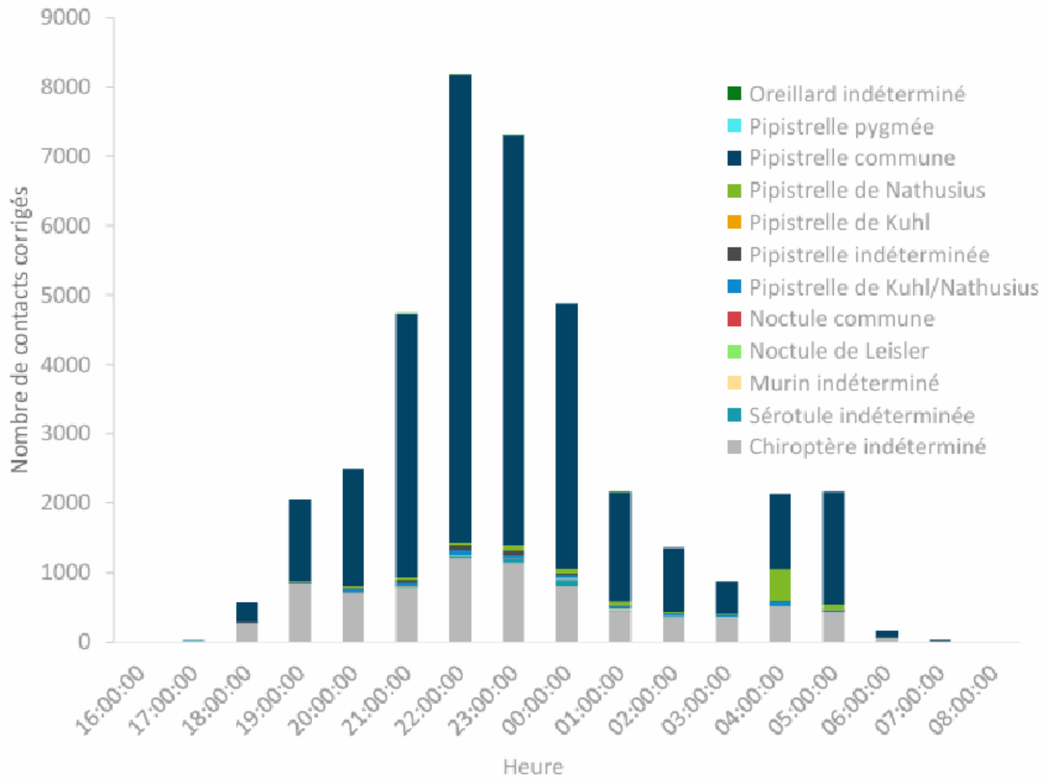



**Figure 209 : Activité des chiroptères en fonction de l'heure, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

Synthèse cumulative de l'activité des chiroptères en fonction de l'heure.

En cumulant l'activité acoustique des chiroptères recensée sur ces quatre enregistreurs, 90% de cette activité sur le projet éolien des Moulins du Méry a donc été concentrée entre 19h00 et 5h00.

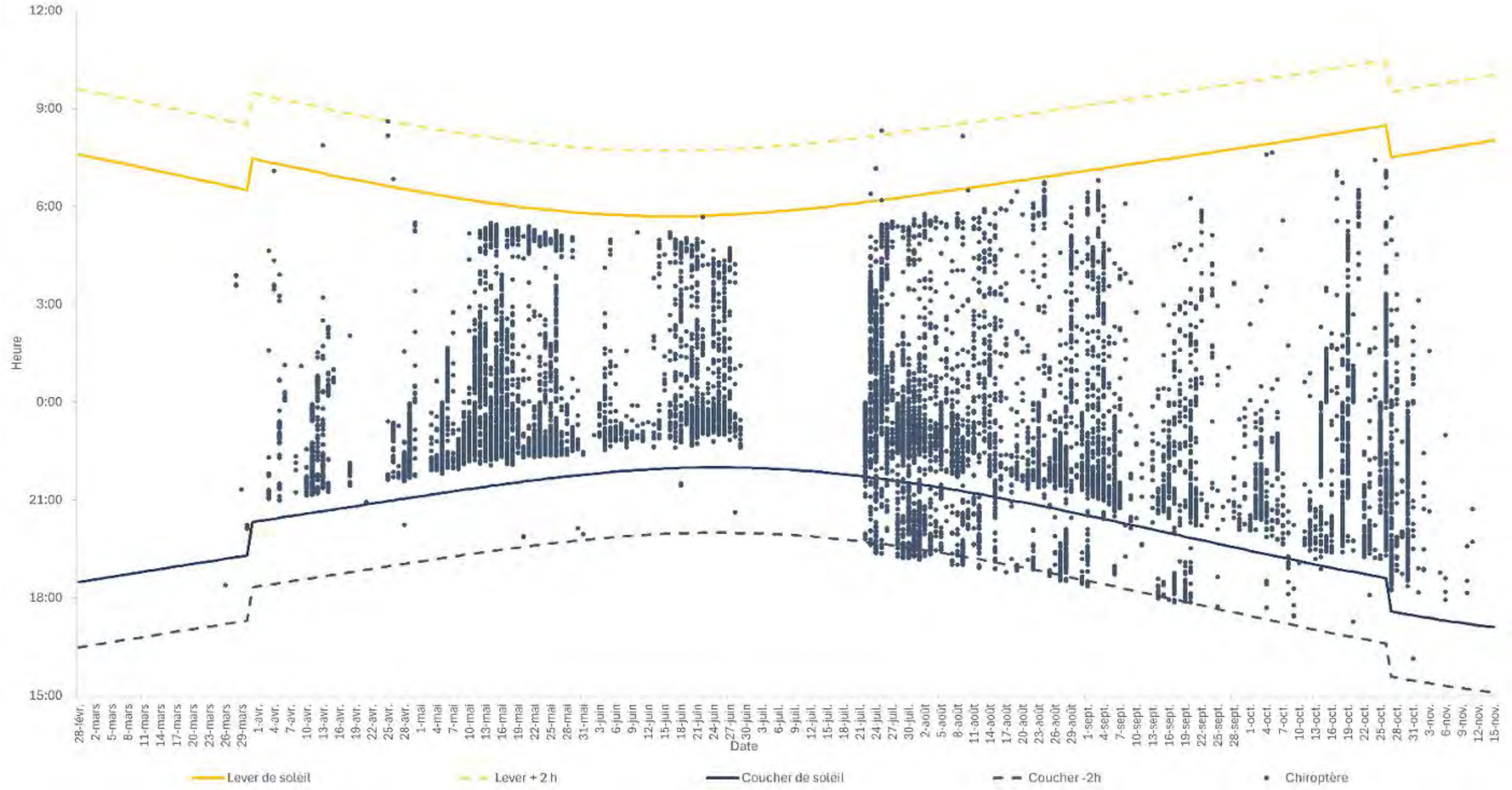



Figure 210 : Activité des chiroptères en fonction du lever et du coucher du soleil, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

## *Activité des chiroptères en fonction de la vitesse du vent*

TrackBat n°1 (TBAT1) : altitude 30 mètres, sur le mât de mesure

Au niveau du TBAT1, l'activité des chiroptères est caractérisée par des vitesses de vent comprises entre 0 et 12 m.s-1. Elle augmente de façon linéaire avec la vitesse de vent jusqu'à un pic d'activité pour des vents comprises entre 3,0 et 4,0 m.s-1 (n = 2 331 contacts, soit 27% de l'activité totale enregistrée), composé de 1 473 contacts de **Pipistrelle commune**, 506 contacts de chiroptère indéterminé, 160 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 84 contacts de Sérotule indéterminée, 71 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 17 contacts de **Pipistrelle de Kuhl**, 9 contacts de Pipistrelle indéterminée et 11 contacts de **Noctule commune**. Ensuite, cette activité diminue de façon irrégulière et drastiquement après 7 m.s-1, jusqu'à devenir nulle après 12 m.s-1, alors que des valeurs de vitesses de vent jusqu'à 17 m.s-1 ont bien été enregistrées à cette altitude.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se caractérisent par des vitesses de vent inférieures ou égales à 6,5 m.s-1**. La **Pipistrelle commune** est l'espèce enregistrée pour la plus forte vitesse de vent.

Le ratio du nombre de contacts de chiroptères sur le nombre de valeurs de vitesse de vent enregistrées sur le parc éolien (courbe noire) met en lumière le fait que pour des vitesses de vent de 0 à 1 m.s-1 et de 11 à 12 m.s-1, le nombre de contacts de chiroptères est élevé par rapport au nombre de valeurs enregistrées. Cette courbe suit globalement le nombre de valeurs enregistrées pour les autres vitesses de vent.

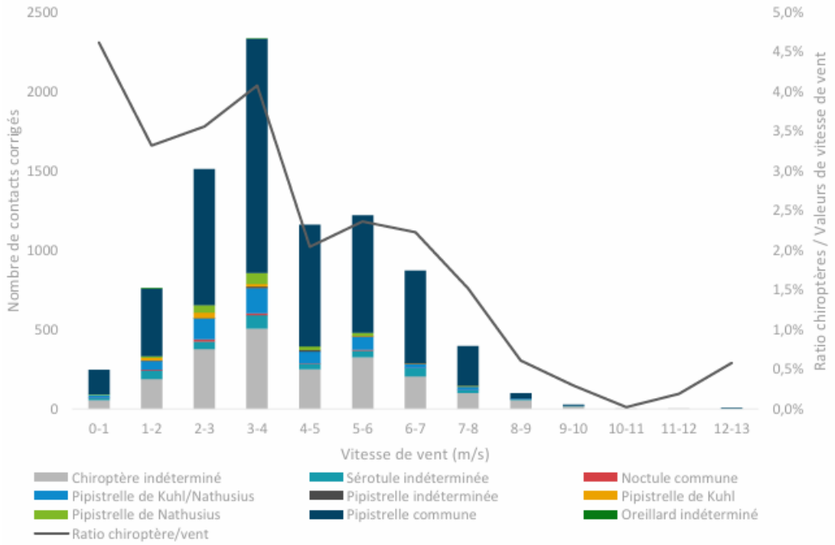



Figure 211 : Activité des chiroptères en fonction de la vitesse de vent, enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

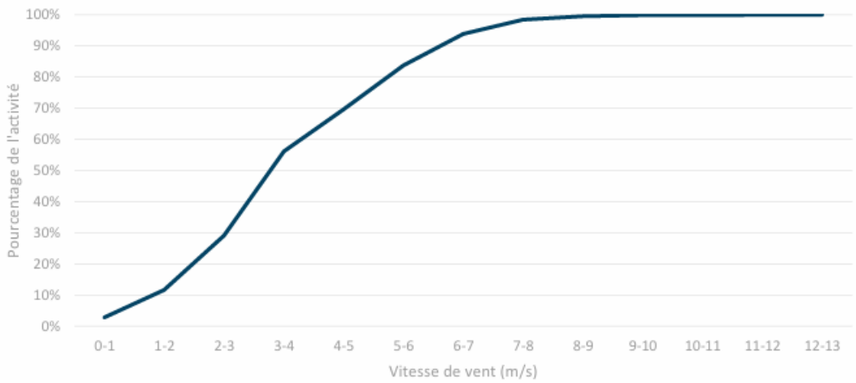



Figure 212 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la vitesse de vent enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

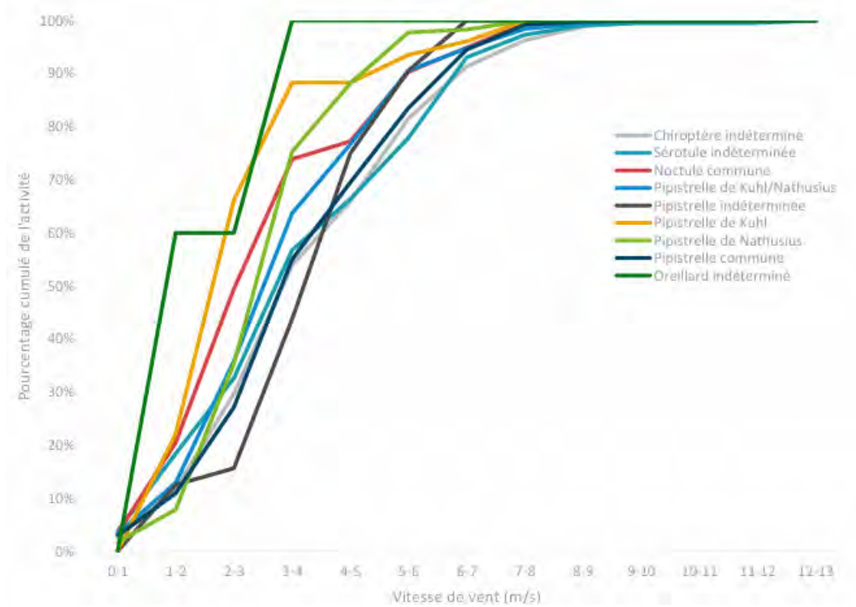



Figure 213 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la vitesse de vent enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

TrackBat n°2 (TBAT2) : altitude 80 mètres, sur le mât de mesure

Au niveau du TBAT2, l'activité des chiroptères est caractérisée par des vitesses de vent comprises entre 0 et 12 m.s-1. Elle augmente de façon irrégulière avec la vitesse de vent jusqu'à atteindre un plateau d'activité entre 3,0 m.s-1 et 6,0 m.s-1, contenant un léger pic d'activité pour des vents compris entre 5,0 et 6,0 m.s 1 (n = 419 contacts, soit 19% de l'activité totale enregistrée), composé de 170 contacts de **Pipistrelle commune**, 84 contacts de chiroptère indéterminé, 69 contacts de Sérotule indéterminée, 37 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 23 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 18 contacts de **Noctule commune**, 9 contacts de **Noctule de Leisler**, 7 contacts de Murin indéterminé et 2 contacts de Pipistrelle indéterminée. Ensuite, cette activité diminue progressivement jusqu'à devenir nulle après 12 m.s-1, alors que des valeurs de vitesses de vent jusqu'à 17 m.s-1 ont bien été enregistrées à cette altitude.



**90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se caractérisent par des vitesses de vent inférieures ou égales à 7,5 m.s-1**. La **Pipistrelle de Nathusius** est l'espèce enregistrée pour la plus forte vitesse de vent.

Le ratio du nombre de contacts de chiroptères sur le nombre de valeurs de vitesse de vent enregistrées sur le parc éolien (courbe noire) met en lumière le fait que pour des vitesses de vent de 0 à 1 m.s-1 et de 7 à 12 m.s-1, le nombre de contacts de chiroptères est élevé par rapport au nombre de valeurs enregistrée. Cette courbe suit globalement le nombre de valeurs enregistrées pour les autres vitesses de vent.

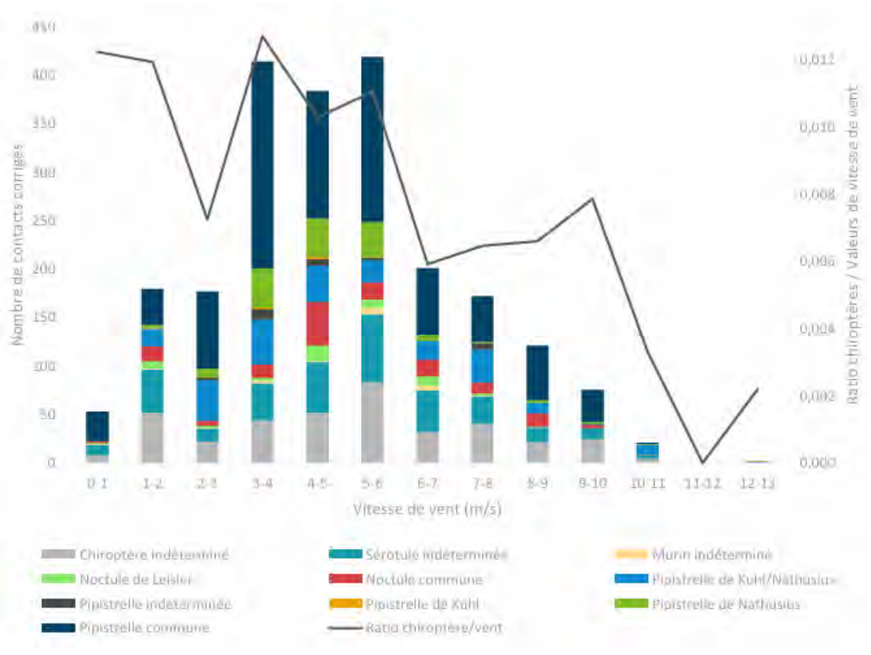



Figure 214 : Activité des chiroptères en fonction de la vitesse de vent, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

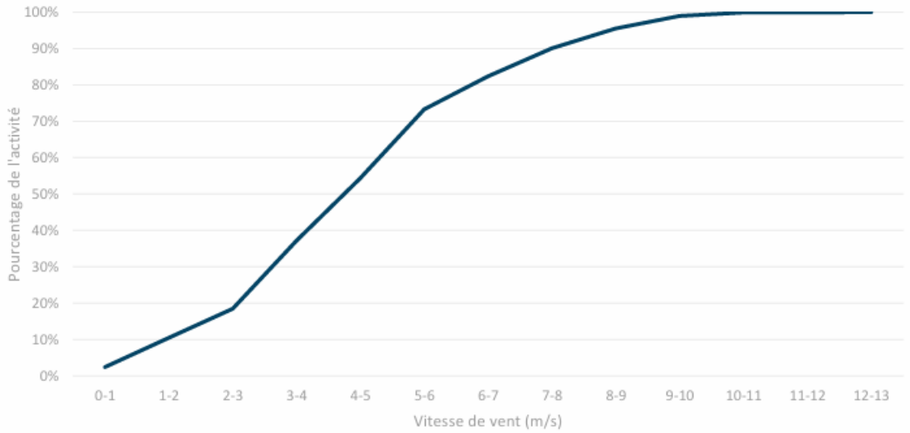



Figure 215 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la vitesse de vent enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

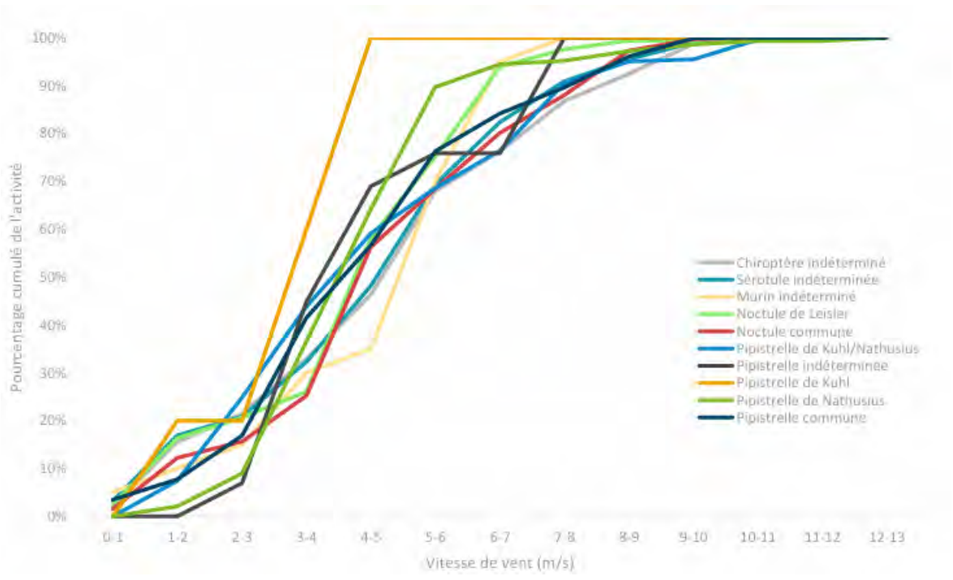



Figure 216 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la vitesse de vent enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

TrackBat n°3 (TBAT3) : Dispositif LORAAD Haut

Au niveau du TBAT3, l'activité des chiroptères est caractérisée par des vitesses de vent comprises entre 0 et 14 m.s-1. Elle augmente de façon irrégulière avec la vitesse de vent jusqu'à un pic d'activité pour des vents compris entre 4,0 m.s-1 et 5,0 m.s-1 (n = 3 862 contacts, soit 16% de l'activité totale enregistrée), composé de 3 073 contacts de **Pipistrelle commune**, 668 contacts de chiroptère indéterminé, 51 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 38 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 19 contacts de Murin indéterminé, 9 contacts de Sérotule indéterminée, 2 contacts d'Oreillard indéterminé, 1 contact de **Pipistrelle de Kuhl** et 1 contact de **Noctule commune**. Ensuite, cette activité diminue progressivement puis drastiquement à partir de 9 m.s-1 jusqu'à devenir nulle après 14 m.s-1, alors que des valeurs de vitesses de vent jusqu'à 19 m.s-1 ont bien été enregistrées à cette altitude.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se caractérisent par des vitesses de vent inférieures ou égales à 8 m.s-1**. La Pipistrelle commune est l'espèce enregistrée pour la plus forte vitesse de vent.

Le ratio du nombre de contacts de chiroptères sur le nombre de valeurs de vitesse de vent enregistrées sur le parc éolien (courbe noire) met en lumière le fait que pour des vitesses de vent de 0 à 1 m.s-1, de 9 m.s-1 et de 13 à 14 m.s-1, le nombre de contacts de chiroptères est élevé par rapport au nombre de valeurs enregistrées. Cette courbe suit globalement le nombre de valeurs enregistrées pour les autres vitesses de vent.

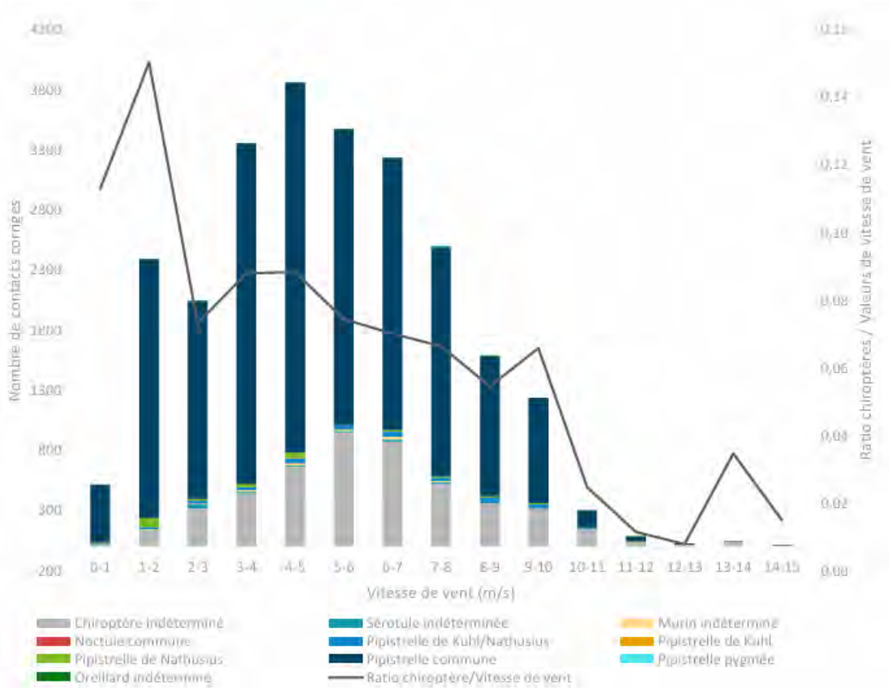



Figure 217 : Activité des chiroptères en fonction de la vitesse du vent, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

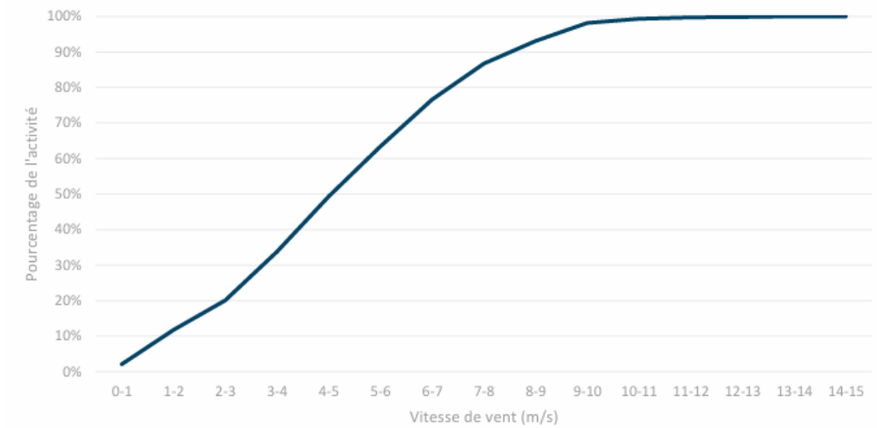



Figure 218 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la vitesse de vent, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

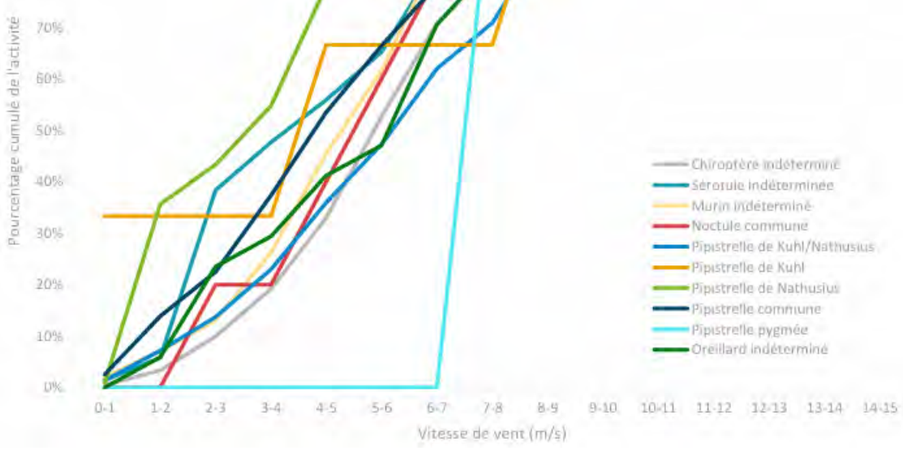



Figure 219 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la vitesse de vent enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

TrackBat n°4 (TBAT4) : Dispositif LORAAD Bas

Au niveau du TBAT4, l'activité des chiroptères est caractérisée par des vitesses de vent comprises entre 0 et 12 m.s-1. Elle augmente graduellement avec la vitesse de vent jusqu'à un pic d'activité pour des vents compris entre 3,0 m.s-1 et 4,0 m.s-1 (n = 9 406 contacts, soit 24% de l'activité totale enregistrée), composé de 7 142 contacts de Pipistrelle commune, 1 947 contacts de chiroptère indéterminé, 99 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 85 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 66 contact de Pipistrelle indéterminée, 39 contacts de Sérotule indéterminée, 25 contacts de Murin indéterminé, 1 contact d'Oreillard indéterminé, 1 contact de **Noctule commune** et 1 contact de **Noctule de Leisler**. Ensuite, cette activité diminue de façon régulière puis plus drastiquement après 7 m.s-1, jusqu'à devenir nulle après 12 m.s-1, alors que des valeurs de vitesses de vent jusqu'à 17 m.s-1 ont bien été enregistrées à cette altitude.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se caractérisent par des vitesses de vent inférieures ou égales à 6,5 m.s-1**. La **Pipistrelle commune** est l'espèce enregistrée pour la plus forte vitesse de vent.

Le ratio du nombre de contacts de chiroptères sur le nombre de valeurs de vitesse de vent enregistrées sur le parc éolien (courbe noire) met en lumière le fait que pour des vitesses de vent de 0 à 1 m.s-1 et 12 m.s-1, le nombre de contacts de chiroptères est élevé par rapport au nombre de valeurs enregistrées. Cette courbe suit globalement le nombre de valeurs enregistrées pour les autres vitesses de vent.

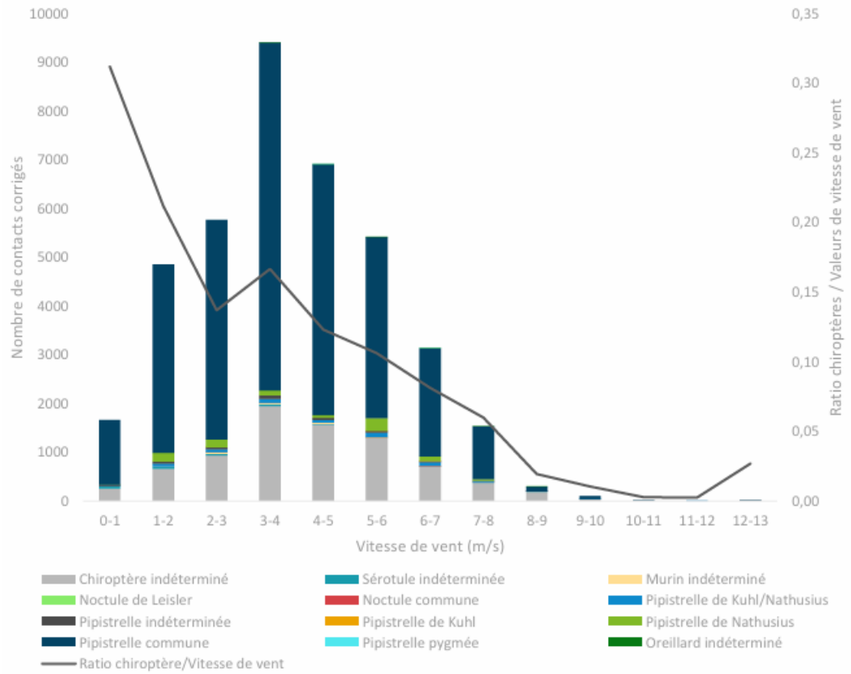



Figure 220 : Activité des chiroptères en fonction de la vitesse du vent, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

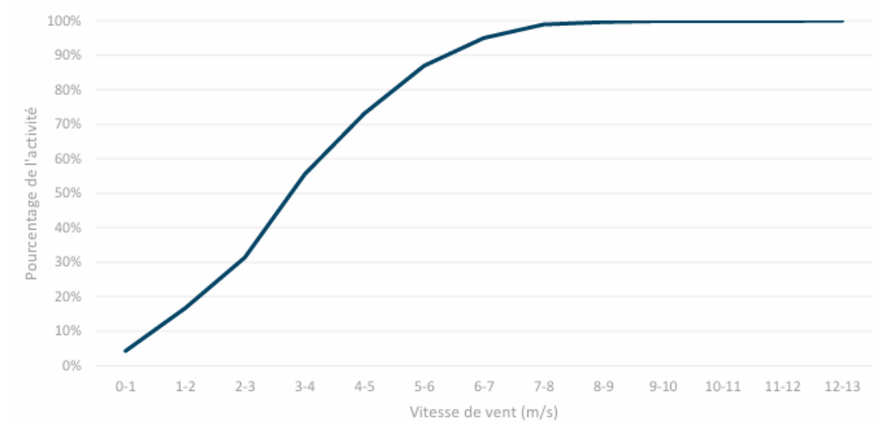



Figure 221 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la vitesse de vent, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

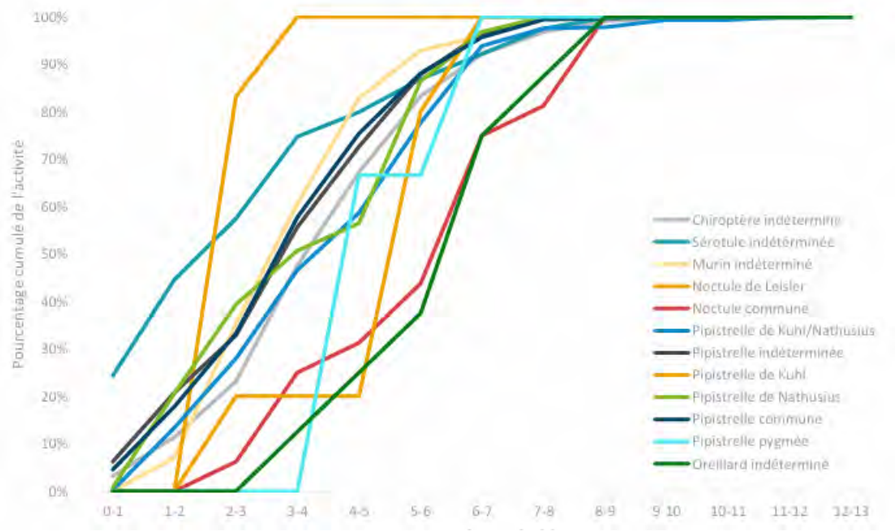



Figure 222 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la vitesse de vent enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

## *Activité des chiroptères en fonction de la température*

TrackBat n°1 (TBAT1) : altitude 30 mètres, sur le mât de mesure

Au niveau du TBAT2, l'activité des chiroptères est caractérisée par des températures comprises entre 6°C et 28°C, alors que des valeurs de température plus extrêmes (de 3°C à 34°C) ont bien été enregistrées à cette altitude.

L'activité des chiroptères augmente de façon irrégulière avec la température jusqu'à un pic d'activité à 15°C (n = 236 contacts, soit 11% de l'activité totale), composé de 117 contacts de **Pipistrelle commune**, 35 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 30 contacts de chiroptère indéterminé, 28 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 18 contacts de Sérotule indéterminée, 3 contacts de **Noctule commune**, 3 contacts de Murin indéterminé et 2 contacts de Pipistrelle indéterminée.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se caractérisent par des températures supérieures ou égales à 11°C**. La **Pipistrelle commune** est l'espèce qui a été enregistrée pour la température la plus fraîche.

Le ratio du nombre de contacts de chiroptères sur le nombre de valeurs de température enregistrées sur le parc éolien (courbe noire) met en lumière le fait que pour des températures supérieures à 24°C, le nombre de contacts de chiroptères est élevé par rapport au nombre de valeurs enregistrées. Cette courbe suit globalement le nombre de valeurs enregistrées pour les autres températures.

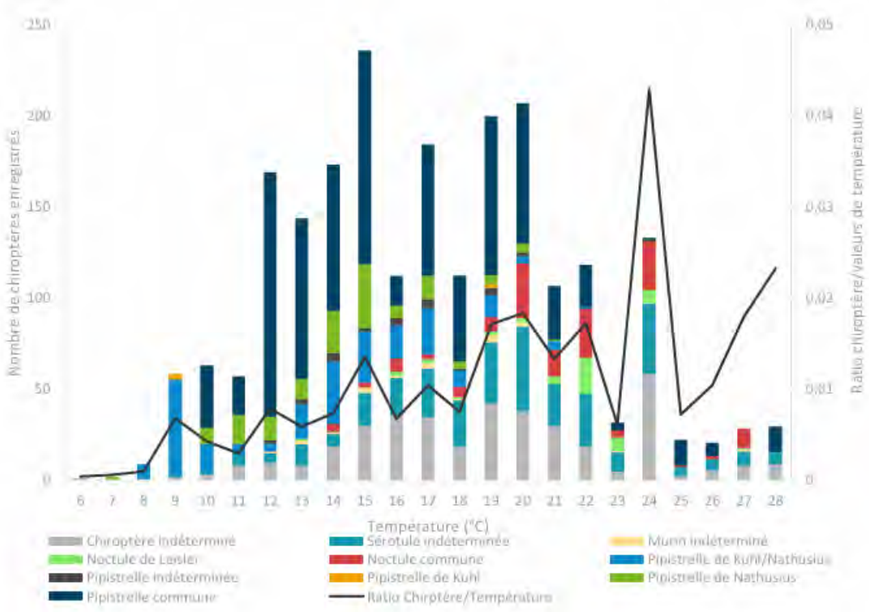



Figure 223 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C), enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

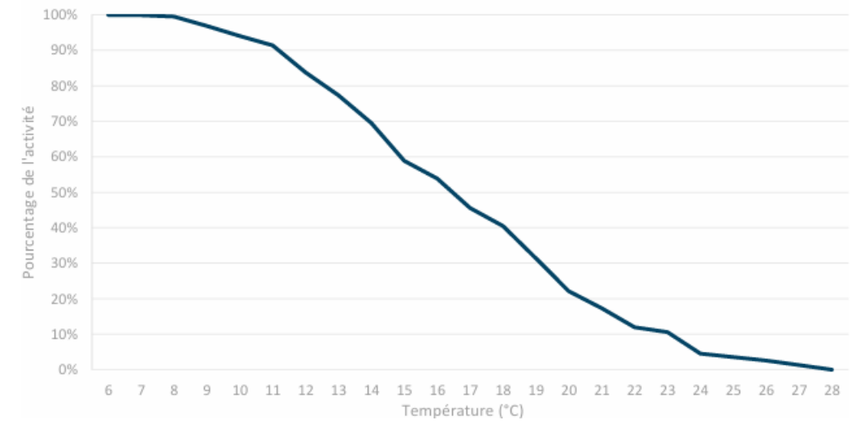



Figure 224 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la température, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

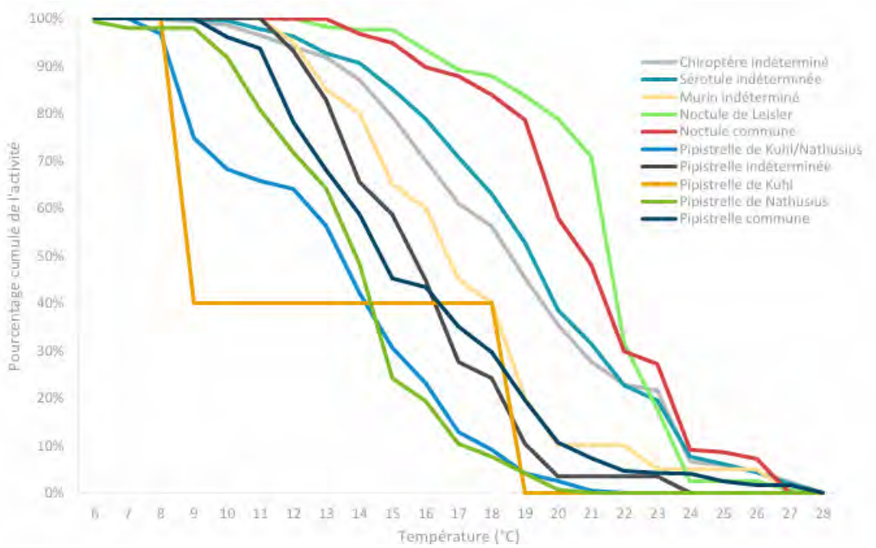



Figure 225 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la température, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

TrackBat n°3 (TBAT3) : Dispositif LORAAD Haut

Au niveau du TBAT3, l'activité des chiroptères est caractérisée par des températures comprises entre 3°C et 30°C, alors que des valeurs de température plus extrêmes (de 2°C à 34°C) ont bien été enregistrées à cette altitude.

L'activité des chiroptères est d'abord très faible puis augmente de façon irrégulière à partir de 9°C jusqu'à un pic d'activité à 14°C (n = 5 152 contacts, soit 21% de l'activité totale), composé de 4 697 contacts de **Pipistrelle commune**, 353 contacts de chiroptère indéterminé, 69 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 23 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 9 contacts de Murin indéterminé et 1 contact de Sérotule indéterminée.



**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se caractérisent par des températures supérieures ou égales à 11°C**. La **Pipistrelle commune** est l'espèce qui a été enregistrée pour la température la plus fraîche.

Le ratio du nombre de contacts de chiroptères sur le nombre de valeurs de température enregistrées sur le parc éolien (courbe noire) met en lumière le fait que pour des températures supérieures à 18°C, le nombre de contacts de chiroptères est élevé par rapport au nombre de valeurs enregistrées. Cette courbe suit globalement le nombre de valeurs enregistrées pour les autres températures.

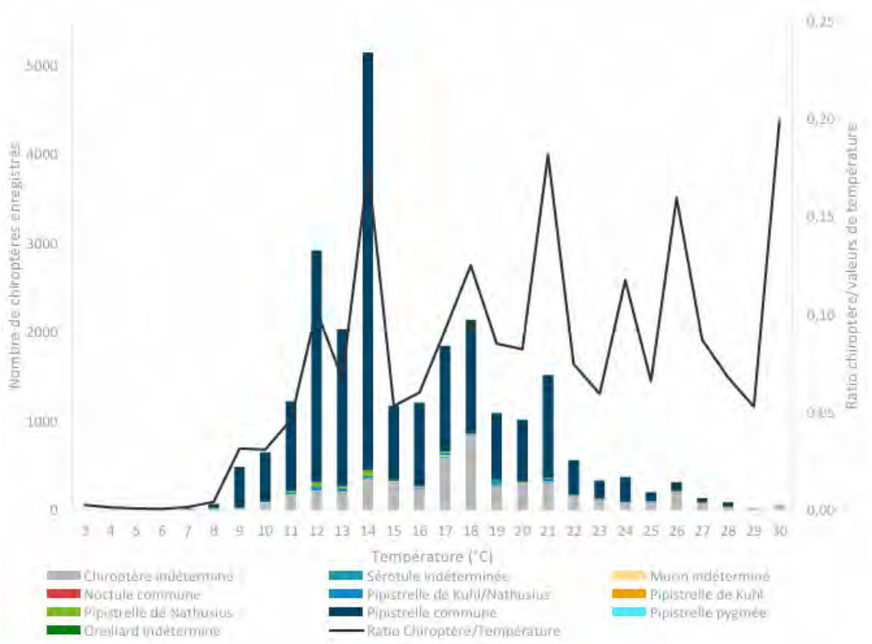



Figure 226 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C), enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

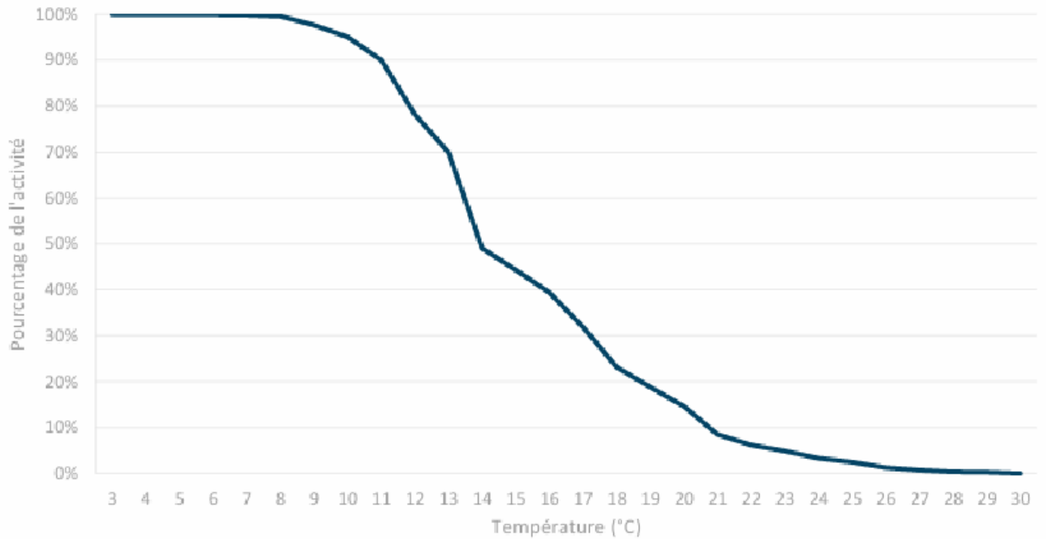



Figure 227 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la température, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre février et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

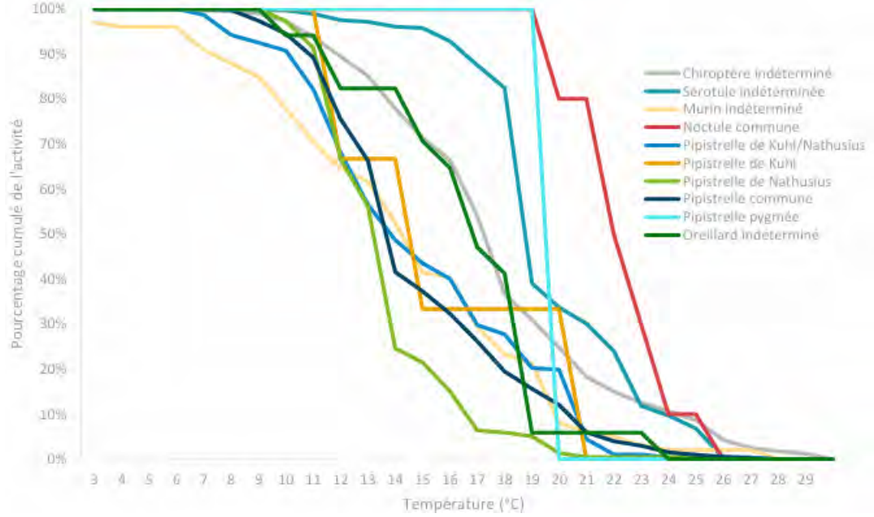



Figure 228 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la température, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

TrackBat n°4 (TBAT4) : Dispositif LORAAD Bas

Au niveau du TBAT4, l'activité des chiroptères est caractérisée par des températures comprises entre 2°C et 34°C, alors que des valeurs de température plus extrêmes (de 2°C à 36°C) ont bien été enregistrées à cette altitude.

L'activité des chiroptères est d'abord très faible puis augmente de façon irrégulière à partir de 8°C jusqu'à un pic d'activité à 13°C (n = 6 795 contacts, soit 17% de l'activité totale), composé de 5 675 contacts de **Pipistrelle commune**, 852 contacts de chiroptère indéterminé, 136 contacts de **Pipistrelle de Nathusius**, 71 contacts de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée, 45 contacts de Pipistrelle indéterminée, 13 contacts de Murin indéterminé, 2 contacts de Sérotule indéterminée et 1 contact d'Oreillard indéterminé.

**Plus de 90% des contacts de chiroptères enregistrés en 2024 se caractérisent par des températures supérieures ou égales à 10°C**. La **Pipistrelle commune** est l'espèce qui a été enregistrée pour la température la plus fraîche.

Le ratio du nombre de contacts de chiroptères sur le nombre de valeurs de température enregistrées sur le parc éolien (courbe noire) met en lumière le fait que pour des températures supérieures à 16°C, le nombre de contacts de chiroptères est élevé par rapport au nombre de valeurs enregistrées. Cette courbe suit globalement le nombre de valeurs enregistrées pour les autres températures.

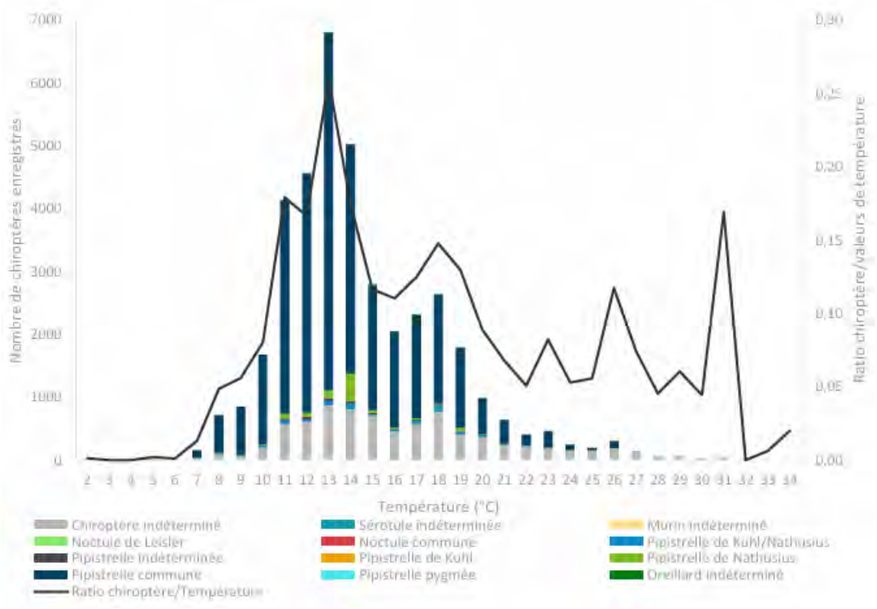



Figure 229 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C), enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

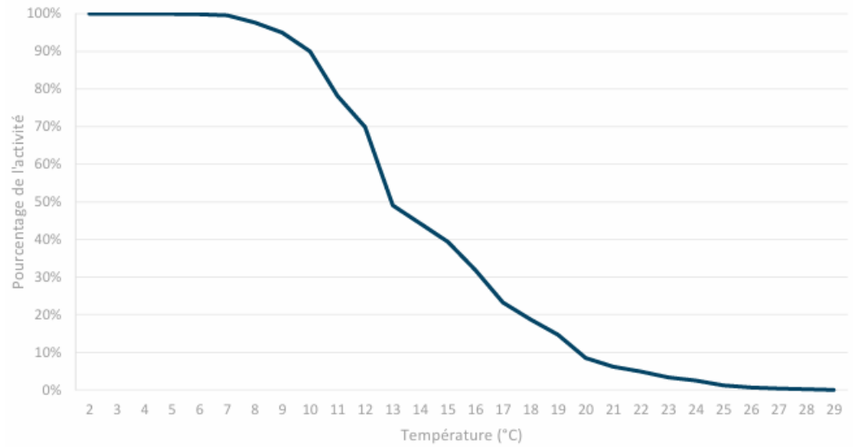



Figure 230 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la température, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

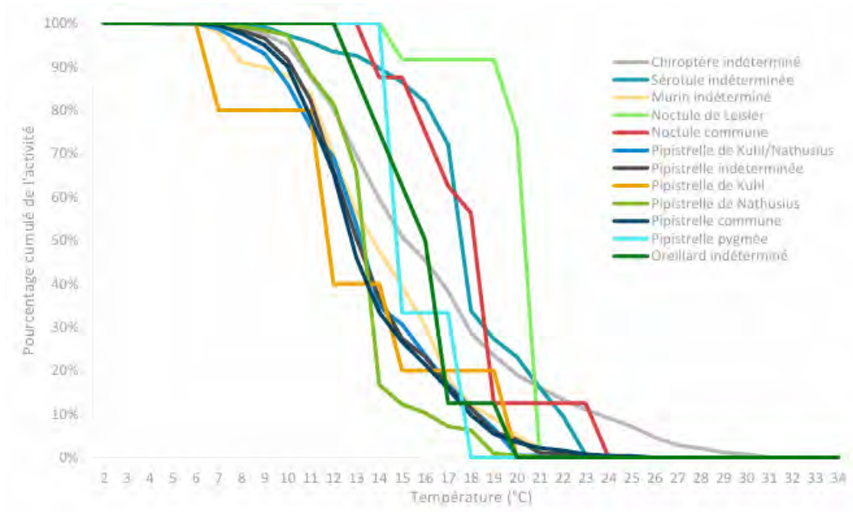



Figure 231 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la température, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

## *Activité des chiroptères en fonction du vent et de la température combinés*

Les tableaux suivant présentent l'activité des chiroptères enregistrée en fonction de la vitesse du vent et de la température combinées, respectivement à 30 m et 80 m sur le mât de mesure et en altitude et au sol sur le LORAAD. Pour plus de lisibilité, les températures extrêmes et les fortes vitesses de vent n'enregistrant aucun contact de chiroptère n'ont pas été inclues dans les tableaux.

Sur le TrackBat n°1 (TBAT1 : altitude 30 mètres, sur le mât de mesure), un pic d'activité principal de 324 contacts est décelable, pour une température de 13°C combinée à des vitesses de vent comprises entre 3,0 m.s-1 et 4,0 m.s-1 et un pic d'activité secondaire de 308 contacts pour une température de 13°C combinée à des vitesses de vent comprises entre 2,0 m.s-1 et 3,0 m.s-1. **Plus de 90% de l'activité chiroptérologique enregistrée en 2024 se caractérise par une vitesse de vent inférieure ou égale à 7,0 m.s-1 combinée à une température comprise entre 10°C et 26°C (encadré rouge).**

| Température (°C) | Vitesse de vent (m/s) 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 5 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 6 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 12 | 2 | 0 | 13 | 6 | 0 | 0 | 0 | 37 |
| 7 | 0 | 14 | 4 | 17 | 14 | 15 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 73 |
| 8 | 5 | 9 | 11 | 2 | 17 | 44 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 110 |
| 9 | 3 | 0 | 3 | 10 | 39 | 13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 |
| 10 | 0 | 63 | 168 | 203 | 57 | 40 | 5 | 15 | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 556 |
| 11 | 0 | 4 | 63 | 279 | 103 | 144 | 6 | 9 | 13 | 8 | 1 | 0 | 0 | 631 |
| 12 | 3 | 67 | 172 | 132 | 52 | 53 | 29 | 44 | 11 | 2 | 0 | 0 | 0 | 564 |
| 13 | 97 | 116 | 308 | 324 | 125 | 52 | 98 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1137 |
| 14 | 32 | 152 | 81 | 286 | 264 | 125 | 33 | 20 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 996 |
| 15 | 29 | 67 | 60 | 219 | 65 | 85 | 150 | 91 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 769 |
| 16 | 5 | 18 | 45 | 133 | 94 | 120 | 34 | 22 | 15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 492 |
| 17 | 9 | 21 | 11 | 204 | 101 | 143 | 55 | 10 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 565 |
| 18 | 29 | 42 | 170 | 97 | 102 | 106 | 217 | 77 | 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 856 |
| 19 | 0 | 3 | 113 | 123 | 52 | 136 | 144 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 581 |
| 20 | 0 | 14 | 9 | 64 | 20 | 27 | 38 | 35 | 10 | 0 | 0 | 0 | 6 | 223 |
| 21 | 0 | 0 | 129 | 101 | 25 | 84 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 345 |
| 22 | 7 | 13 | 34 | 63 | 0 | 0 | 5 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 141 |
| 23 | 26 | 25 | 83 | 45 | 17 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 |
| 24 | 0 | 126 | 41 | 28 | 13 | 1 | 5 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 227 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 17 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 246 | 761 | 1510 | 2333 | 1161 | 1219 | 870 | 396 | 98 | 28 | 1 | 4 | 6 | 8633 |

Tableau 94 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C) et de la vitesse du vent (m.s-1) combinées, enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

Sur le TrackBat n°2 (TBAT2 : altitude 80 mètres, sur le mât de mesure), un pic d'activité principal de 101 contacts est décelable pour une température de 12°C combinée à une vitesse de vent comprise entre 3,0 m.s-1 et 4,0 m.s 1 et trois pics d'activité secondaires pour une température de 15°C combinée à des vitesses de vent comprise entre 5,0 m.s-1 et 6,0 m.s-1 (n = 98 contacts), pour une température de 19°C combinée à des vitesses de vent comprises entre 3,0 m.s-1 et 4,0 m.s-1 (n = 91 contacts) et pour une température de 24°C combinée à une vitesse de vent de 1,0 m.s-1 (n = 89 contacts). **Plus de 90% de l'activité chiroptérologique enregistrée en 2024 se caractérise par une vitesse de vent inférieure ou égale à 7,5 m.s-1 combinée à une température supérieure ou égale à 11°C (encadré rouge).**

| Température (°C) | Vitesse de vent (m/s) 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 9 | 0 | 12 | 13 | 25 | 0 | 3 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 |
| 10 | 0 | 0 | 11 | 3 | 5 | 27 | 11 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 63 |
| 11 | 0 | 2 | 1 | 40 | 1 | 6 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 57 |
| 12 | 0 | 13 | 24 | 101 | 12 | 4 | 3 | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 169 |
| 13 | 0 | 2 | 10 | 30 | 44 | 14 | 4 | 17 | 10 | 10 | 1 | 0 | 2 | 144 |
| 14 | 5 | 4 | 22 | 28 | 58 | 20 | 21 | 11 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 173 |
| 15 | 12 | 18 | 23 | 8 | 36 | 98 | 3 | 7 | 22 | 10 | 0 | 0 | 0 | 236 |
| 16 | 2 | 8 | 27 | 24 | 7 | 7 | 2 | 10 | 11 | 13 | 1 | 0 | 0 | 112 |
| 17 | 27 | 6 | 23 | 27 | 17 | 43 | 12 | 13 | 6 | 0 | 10 | 0 | 0 | 184 |
| 18 | 0 | 14 | 3 | 5 | 25 | 21 | 24 | 16 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 112 |
| 19 | 0 | 8 | 10 | 91 | 22 | 30 | 28 | 6 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 200 |
| 20 | 0 | 0 | 1 | 8 | 43 | 79 | 28 | 27 | 15 | 6 | 0 | 0 | 0 | 207 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 41 | 28 | 26 | 4 | 0 | 0 | 0 | 107 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 65 | 16 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 118 |
| 23 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 | 5 | 15 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 |
| 24 | 6 | 89 | 6 | 0 | 2 | 29 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 133 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 13 | 10 | 4 | 0 | 0 | 29 |
| Total | 53 | 179 | 177 | 414 | 384 | 418 | 201 | 172 | 121 | 76 | 21 | 0 | 2 | 2217 |

Tableau 95 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C) et de la vitesse du vent (m.s-1) combinées, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

Sur le TrackBat n°3 (TBAT3 : Dispositif LORAAD Haut), un pic d'activité de 1 722 contacts est décelable pour une température de 14°C combinée à des vitesses de vent de 1,0 m.s-1 et 2,0 m.s-1. **Plus de 90% de l'activité chiroptérologique enregistrée en 2024 se caractérise par une vitesse de vent inférieure ou égale à 8,5 m.s-1 combinée à une température supérieure ou égale à 10°C (encadré rouge).**

| Température (°C) | Vitesse de vent (m/s) 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 8 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 8 | 2 | 4 | 7 | 7 | 27 | 9 | 10 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 3 | 63 | 361 | 24 | 4 | 24 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 485 |
| 10 | 0 | 0 | 5 | 11 | 112 | 215 | 56 | 125 | 86 | 15 | 17 | 5 | 0 | 1 | 0 | 648 |
| 11 | 2 | 6 | 101 | 299 | 128 | 157 | 374 | 61 | 37 | 32 | 14 | 12 | 0 | 0 | 0 | 1222 |
| 12 | 6 | 115 | 198 | 1011 | 864 | 281 | 234 | 38 | 60 | 66 | 43 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2920 |
| 13 | 193 | 286 | 288 | 366 | 148 | 312 | 100 | 174 | 60 | 86 | 9 | 6 | 3 | 0 | 2 | 2033 |
| 14 | 272 | **1722** | 669 | 857 | 776 | 298 | 142 | 184 | 61 | 147 | 20 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5152 |
| 15 | 3 | 1 | 44 | 72 | 315 | 194 | 174 | 107 | 97 | 95 | 55 | 3 | 14 | 0 | 0 | 1173 |
| 16 | 4 | 14 | 64 | 108 | 209 | 163 | 305 | 187 | 121 | 26 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1205 |
| 17 | 27 | 94 | 102 | 172 | 354 | 337 | 351 | 186 | 52 | 115 | 35 | 24 | 0 | 0 | 0 | 1849 |
| 18 | 0 | 16 | 146 | 67 | 359 | 227 | 474 | 285 | 264 | 253 | 37 | 13 | 1 | 0 | 0 | 2141 |
| 19 | 0 | 5 | 382 | 196 | 141 | 64 | 116 | 121 | 41 | 12 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1092 |
| 20 | 0 | 2 | 5 | 43 | 56 | 42 | 242 | 396 | 444 | 255 | 3 | 0 | 0 | 31 | 0 | 1518 |
| 21 | 2 | 13 | 10 | 35 | 56 | 58 | 190 | 145 | 46 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 4 | 563 |
| 22 | 0 | 0 | 5 | 28 | 124 | 202 | 183 | 238 | 132 | 66 | 24 | 0 | 0 | 9 | 4 | 1014 |
| 23 | 4 | 15 | 17 | 0 | 22 | 63 | 64 | 118 | 2 | 24 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 331 |
| 24 | 0 | 98 | 1 | 6 | 37 | 44 | 114 | 64 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 373 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 44 | 34 | 57 | 19 | 19 | 19 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 204 |
| 27 | 0 | 0 | 1 | 1 | 11 | 270 | 7 | 1 | 11 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 315 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 21 | 21 | 60 | 11 | 13 | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 138 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 13 | 20 | 19 | 1 | 20 | 4 | 0 | 0 | 0 | 86 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 |
| Total | 514 | 2391 | 2045 | 3352 | 3861 | 3475 | 3233 | 2495 | 1586 | 1237 | 300 | 81 | 26 | 41 | 10 | 24649 |

Tableau 96 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C) et de la vitesse du vent (m.s-1) combinées, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3), sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

Sur le TrackBat n°4 (TBAT4 : Dispositif LORAAD Bas), un pic d'activité de 2 082 contacts est décelable pour une température de 12°C combinée à des vitesses de vents comprises entre 3,0 et 4,0 m.s-1. **Plus de 90% de l'activité chiroptérologique enregistrée en 2024 se caractérise par une vitesse de vent inférieure ou égale à 7,0 m.s-1 combinée à une température supérieure ou égale à 10°C (encadré rouge).**

| Température (°C) | Vitesse de vent (m/s) 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 7 | 0 | 3 | 0 | 13 | 83 | 50 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 156 |
| 8 | 2 | 8 | 84 | 281 | 156 | 111 | 70 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 714 |
| 9 | 0 | 5 | 123 | 304 | 334 | 56 | 18 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 847 |
| 10 | 0 | 379 | 225 | 387 | 338 | 159 | 78 | 102 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1674 |
| 11 | 0 | 33 | 861 | 1596 | 1058 | 377 | 128 | 38 | 26 | 14 | 2 | 0 | 0 | 4133 |
| 12 | 159 | 456 | 1106 | **2082** | 313 | 164 | 130 | 100 | 21 | 27 | 1 | 0 | 0 | 4558 |
| 13 | 616 | 1580 | 1527 | 1348 | 1200 | 221 | 171 | 103 | 10 | 8 | 8 | 3 | 0 | 6795 |
| 14 | 212 | 1369 | 476 | 696 | 743 | 1134 | 164 | 214 | 9 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5020 |
| 15 | 18 | 208 | 184 | 425 | 695 | 448 | 588 | 190 | 35 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2793 |
| 16 | 31 | 111 | 151 | 316 | 441 | 576 | 157 | 213 | 33 | 15 | 1 | 0 | 0 | 2045 |
| 17 | 140 | 267 | 207 | 534 | 420 | 384 | 191 | 123 | 45 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2319 |
| 18 | 425 | 222 | 147 | 409 | 201 | 701 | 433 | 79 | 17 | 6 | 0 | 0 | 0 | 2640 |
| 19 | 0 | 8 | 243 | 160 | 258 | 460 | 561 | 87 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1791 |
| 20 | 0 | 38 | 64 | 141 | 217 | 171 | 260 | 68 | 7 | 0 | 0 | 0 | 16 | 981 |
| 21 | 0 | 4 | 75 | 217 | 48 | 217 | 33 | 39 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 636 |
| 22 | 12 | 23 | 95 | 144 | 19 | 43 | 28 | 20 | 3 | 12 | 0 | 0 | 9 | 407 |
| 23 | 43 | 97 | 125 | 68 | 53 | 16 | 45 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 5 | 459 |
| 24 | 0 | 18 | 11 | 40 | 96 | 11 | 11 | 44 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 247 |
| 25 | 0 | 0 | 31 | 127 | 17 | 5 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 189 |
| 26 | 0 | 23 | 33 | 52 | 35 | 21 | 42 | 84 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 57 | 47 | 1 | 7 | 2 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 147 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 22 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 7 | 25 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 77 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 9 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 |
| 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Total | 1659 | 4851 | 5769 | 9405 | 6903 | 5410 | 3131 | 1530 | 301 | 98 | 12 | 5 | 30 | 39104 |

Tableau 97 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C) et de la vitesse du vent (m.s-1) combinées, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4), sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

En cumulant l'activité acoustique des chiroptères recensée sur ces quatre enregistreurs, 90% de cette activité sur le projet éolien des Moulins du Méry se caractérise par une vitesse de vent inférieure ou égale à 7,5 m.s-1 combinée à une température supérieure ou égale à 10°C.

## *Patterns d'activité de chaque espèce au sol et en altitude*

Dans le cadre de l'étude acoustique passive, les résultats obtenus à l'aide des quatre enregistreurs tout au long de l'année, permettant de définir les valeurs d'activité chaque espèce de chiroptères, ont été regroupés en deux catégories pour simplifier leur interprétation :

**Activité par espèce enregistrée en altitude (TBAT2 : 80 m sur le mât de mesure et TBAT3 : Loraad Haut)**

| | Pipistrelle commune – Haute altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 19 887 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 19 887 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 74% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N = 1746, le 26/10 | Du 30/03 au 14/11 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 4548 à 22h00 | Entre 17h00 et 07h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 4 777 pour 14°C | 7°C à 27°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 3 204 pour 4,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 14,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 98 : Données d'activité de la Pipistrelle commune enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Pipistrelle de Nathusius – Haute altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 364 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 364 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 1% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N = 68 le 26/10 | Du 13/04 au 10/11 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 90 à 23h00 | Entre 18h00 et 05h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 92 pour 14°C | 6°C à 26°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 91 pour 4,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 12,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 99 : Données d'activité de la Pipistrelle de Nathusius enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Pipistrelle de Kuhl – Haute altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 8 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 8 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 0,03% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N= 3 le 31/10 | Du 11/05 au 31/10 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 3 à 04h00 | Entre 21h00 et 04h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 3 pour 9°C | 9°C à 21°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 3 pour 4,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 8,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 100 : Données d'activité de la Pipistrelle de Kuhl enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Noctule commune – Haute altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 593 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 148 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 2,2% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N= 22 le 31/07 | Du 05/07 au 25/10 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 48 à 21h00 | Entre 17h00 et 04h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 31 pour 20°C | 12°C à 27°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 46 pour 4,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 10,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 101 : Données d'activité de la Noctule commune enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Noctule de Leisler – Haute altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 165 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 51 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 0,6% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N= 18 le 01/09 | Du 05/07 au 23/10 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 19 à 21h00 | Entre 19h00 et 04h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 20 pour 22°C | 13°C à 27°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 16 pour 4,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 10,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 102 : Données d'activité de la Noctule de Leisler enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Pipistrelle pygmée – Haute altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 3 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 3 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 0,01% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | *Trop peu de données* | 12/05 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | *Trop peu de données* | 00h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | *Trop peu de données* | 20°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | *Trop peu de données* | 7,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 103 : Données d'activité de la Pipistrelle pygmée enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

### Activité par espèce enregistrée au sol (TBAT1 : 30 m sur le mât de mesure et TBAT4 : Loraad Bas)

| | Pipistrelle commune – Basse altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 34 431 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 34 431 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 72,1% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N = 2 219, le 26/10 | Du 30/03 au 10/11 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 7 594 à 22h00 | Entre 18h00 et 06h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 6 521 pour 13°C | 7°C à 26°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 8 615 pour 3,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 12 $m.s^{-1}$ |

Tableau 104 : Données d'activité de la Pipistrelle commune enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Pipistrelle de Nathusius – Basse altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 1 056 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 1 056 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 2,2% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N = 186, le 18/06 | Du 05/04 au 08/11 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 467 à 04h00 | Entre 18h00 et 05h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 448 pour 14°C | 5°C à 24°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 280 pour 5,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 7,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 105 : Données d'activité de la Pipistrelle de Nathusius enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Pipistrelle de Kuhl – Basse altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 82 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 82 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 0,2% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N = 52, le 31/10 | Du 11/05 au 31/10 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 55 à 04h00 | Entre 18h00 et 06h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 54 pour 10°C | 7°C à 21°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 35 pour 2,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 7,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 106 : Données d'activité de la Pipistrelle de Kuhl enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Noctule commune – Basse altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 192 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 48 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 0,1% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N = 14, le 31/07 | Du 08/07 au 08/10 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 23 à 22h00 | Entre 17h00 et 01h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 14 pour 24°C | 14°C à 27°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 13 pour 2,0 $m.s^{-1}$ | 0,0 à 8,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 107 : Données d'activité de la Noctule commune enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Noctule de Leisler – Basse altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 12 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 4 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 0,01% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N = 3, le 01/09 | Du 01/09 au 03/09 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 3 à 21h00 | Entre 21h00 et 23h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 3 pour 21°C | 15°C à 21°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 3 pour 2,0 $m.s^{-1}$ | 2,0 à 3,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 108 : Données d'activité de la Noctule de Leisler enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

| | Pipistrelle pygmée – Basse altitude | |
|---|---|---|
| | Pic d'activité | Plage d'activité |
| Nombre de contacts bruts | N = 3 | |
| Nombre de contacts corrigés | N = 3 | |
| Proportion par rapport aux contacts totaux | 0,01% | |
| Nombre de contacts en fonction de la date | N = 2, le 11/05 | Du 10/05 au 11/05 |
| Nombre de contacts en fonction de l'heure | N = 2 à 00h00 | Entre 23h00 et 00h00 |
| Nombre de contacts en fonction de la température | N = 2 pour 15°C | 15°C à 18°C |
| Nombre de contacts en fonction du vent | N = 2 pour 4,0 $m.s^{-1}$ | 4,0 à 6,0 $m.s^{-1}$ |

Tableau 109 : Données d'activité de la Pipistrelle pygmée enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

**Synthèse de l'activité des chiroptères par espèce.**

La majorité des pics d'activité par espèce observés en altitude se situe en fin de période d'élevage des jeunes et en période de transition automnale. Il semble donc que la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry se situe au niveau d'un couloir de migration de la chiroptérofaune, et notamment pour des espèces migratrices comme la **Noctule commune** ou la **Pipistrelle de Nathusius**, contactées en grand nombre au cours de ces périodes.

Également, malgré le fait qu'aucun gîte n'ait été découvert au cours des prospections en 2024, l'enregistrement d'une forte activité de la **Pipistrelle commune** suggère la présence de colonies de reproduction et/ou d'hibernation non loin de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry, car cette espèce ne réalise que de faibles déplacements saisonniers (moins de 20 km).

## 4.5.6 Patrimonialité et vulnérabilité des chiroptères recensés

Le Tableau 61 présente les espèces contactées au cours du suivi au sol effectué en 2023 et du suivi en altitude effectué au cours de l'année 2024, en fonction de leur caractère patrimonial (statuts de protection et de conservation) et de leur sensibilité aux collisions avec les éoliennes.

Toutes les espèces de chauves-souris présentes en France sont intégralement protégées par l'Arrêté Ministériel du 17 avril 1981 relatif à la protection de l'environnement. Depuis 1979, au niveau international, la Convention de Bonn et la Convention de Berne demandent aux états contractants d'assurer la protection de toutes les espèces de chauves-souris décrites dans les annexes, ainsi que la protection des gîtes de reproduction et d'hibernation. En 1992, la Directive « Habitat - Faune – Flore » demande aux pays de la Communauté Européenne la protection stricte de toutes les espèces de chiroptères, ainsi que la désignation de Zones Spéciales de Conservation pour les 12 espèces figurant à l'annexe II. Dix-neuf espèces sont classées dans la liste rouge de la faune menacée de France et 13 espèces sont présentes sur la liste rouge mondiale.

Pour rappel, la note de risque d'une espèce, ou vulnérabilité à l'éolien, est le résultat du croisement entre l'enjeu de conservation d'une espèce au niveau national et sa sensibilité avérée à l'activité des parcs éoliens.

| Espèce | | Directive Habitats | | LR Europe | LR France | Sensibilité (note sur 4) | Note de risque (note sur 4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Annexe II | Annexe IV | | | | |
| Noctule commune | *Nyctalus noctula* | | X | LC | VU | 4 | 4 |
| Noctule de Leisler | *Nyctalus leisleri* | | X | LC | NT | 4 | 3,5 |
| Pipistrelle commune | *Pipistrellus pipistrellus* | | X | - | NT | 4 | 3,5 |
| Pipistrelle de Nathusius | *Pipistrellus nathusii* | | X | LC | NT | 4 | 3,5 |
| Pipistrelle de Kuhl | *Pipistrellus kuhlii* | | X | LC | LC | 4 | 3 |
| Pipistrelle pygmée | *Pipistrellus pygmaeus* | | X | LC | LC | 3 | 2,5 |
| Murin de Bechstein | *Myotis bechsteini* | X | X | VU | NT | 1 | 2 |
| Grand Murin | *Myotis myotis* | X | X | LC | LC | 1 | 1,5 |
| Murin à moustaches | *Myotis mystacinus* | | X | LC | LC | 1 | 1,5 |
| Murin à oreilles échancrées | *Myotis emarginatus* | X | X | LC | LC | 1 | 1,5 |
| Murin de Daubenton | *Myotis daubentonii* | | X | - | LC | 1 | 1,5 |
| Murin de Natterer | *Myotis nattereri* | | X | - | LC | 1 | 1,5 |
| Oreillard gris | *Plecotus austriacus* | | X | NT | LC | 1 | 1,5 |
| Oreillard roux | *Plecotus auritus* | | X | - | LC | 1 | 1,5 |
| Murin d'Alcathoé | *Myotis alcathoe* | | X | DD | LC | 0 | 1 |
| Petit Rhinolophe | *Rhinolophus hipposideros* | X | X | - | LC | 0 | 1 |

**Légende** :

LR Europe/France = Liste rouge Européenne/Française (2017)

**CR** : En danger critique
**EN** : En danger
**VU** : Vulnérable
**NT** : Quasi menacée
**LC** : Préoccupation mineure
**DD** : Données insuffisantes
**NA** : Non applicable
**NE** : Non évalué

Tableau 110 : Statuts, degrés de protection et patrimonialité des espèces de chiroptères, recensées (au sol et en altitude) et potentielles, sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 et 2024 (Source : étude écologique, août 2025).

## *Zoom sur les espèces de chiroptères*

### Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)



**Figure 232 : Pipistrelle commune. CC0 domaine public (Source : étude écologique, août 2025).**

La pipistrelle commune est une espèce d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexe IV ; Convention Bonn, Annexe II et EUROBATS Annexe I ; Convention de Berne, Annexe III) et classée comme « Quasi-menacée » sur la Liste rouge UICN France métropolitaine.

Cette espèce fréquente tous les types de milieux, même les zones fortement urbanisées. Pour la chasse, on note une préférence pour les zones humides, les jardins et parcs, puis les milieux forestiers et enfin les milieux agricoles. Peu lucifuge, elle est capable de s'alimenter autour des éclairages. Elle est active dans le premier quart d'heure qui suit le coucher du soleil. Les distances de prospection varient en fonction des milieux mais dépassent rarement quelques kilomètres. Très opportuniste, elle chasse les insectes volants, préférentiellement les Diptères mais aussi des Lépidoptères, Coléoptères, Trichoptères, Neuroptères, Cigales et Ephémères. Sur son secteur de chasse, elle vole entre 5 et 30 m de hauteur mais elle peut ponctuellement utiliser le milieu aérien (notamment au-dessus de la canopée ou en transit). Les animaux se dispersent en moyenne dans un rayon de 1,3 km autour des colonies (Dietz, 2009), très rarement à plus de 5 km (Arthur et Lemaire, 2009). Ses plus longs déplacements sont saisonniers, depuis des secteurs de mise-bas vers des secteurs de reproduction (« swarming ») ou vers des secteurs d'hivernage situés généralement à moins de 20 km les uns des autres.

Les gîtes de cette espèce sont fortement liés aux habitations humaines ; la Pipistrelle commune est très anthropophile que ce soit pour ses gîtes d'été ou d'hiver. Elle hiberne, de novembre à fin mars, préférentiellement dans des endroits confinés dans les bâtiments non chauffés (greniers, églises, bunkers). Pour la mise-bas, elle se regroupe en colonies de 30 à une centaine de femelles, essentiellement dans des gîtes anthropiques (maisons, granges, garages). Le développement des jeunes est rapide et ils sont volants à quatre semaines. Les parades sont observées de mi-juillet à octobre (Beucher Y., com. pers.).

Elle émet des cris entre 42 et 51 kHz (en milieu très perturbé). Ses cris sociaux représentent un trille à 18 kHz.

Espèce étant liée à des zones fortement anthropisées, les éoliennes à proximité des habitations ont une forte incidence sur l'espèce, avec une mortalité élevée par collision avec les pales des éoliennes ou par barotraumatisme. Il semblerait qu'elles s'approchent de ces structures par simple curiosité (Dubourg-Savage, 2004). Concernant la mortalité, 2 569 cas ont été attribués de manière certaine à la Pipistrelle commune en Europe, dont 1 124 en France. C'est l'espèce dont les cas de mortalité relevés par Dürr (2022) sont les plus nombreux en Europe. En définitif, la Pipistrelle commune apparait comme très sensible au risque de mortalité. Les éoliennes situées à proximité de lisières dont le champ de rotation des pales est proche des supports d'écholocation de l'espèce (lisière, canopée etc.) semblent être les plus à risque.

**Lors des suivis d'activité effectués au sol en 2023, la Pipistrelle commune a été contactée sur tous les points d'écoute au sol, à toutes les périodes du cycle biologique et présentant une activité très forte pour chaque période. Au sein du cortège d'espèces, c'est l'espèce qui a été la plus contactée, peu importe le milieu associé.**

**Au cours du suivi en altitude de 2024, cette espèce a été recensée à toutes les hauteurs d'enregistrement, et cumule la plus grande proportion de contacts enregistrés du cortège d'espèces présents sur le site d'étude, notamment en période de transition automnale.**

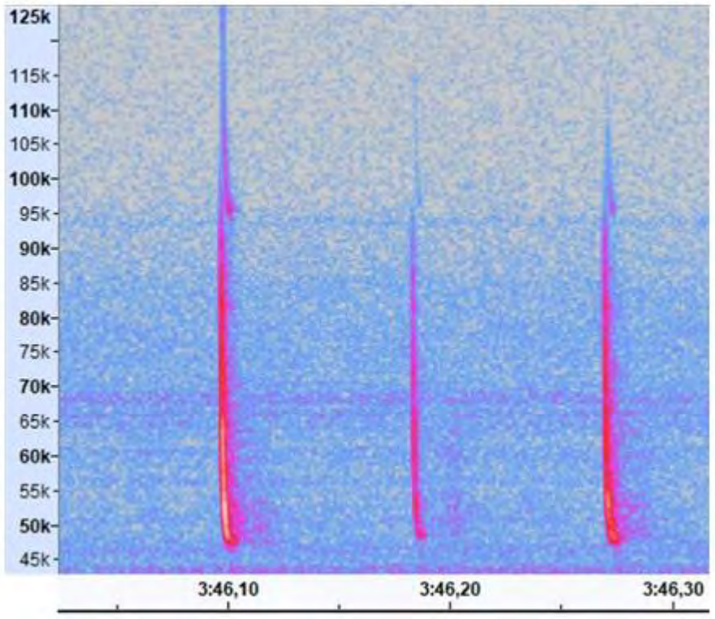



Figure 233 : Spectrogramme de Pipistrelle commune, enregistré avec Audacity 2.3.2. Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025).

### Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii)



La Pipistrelle de Nathusius est une espèce d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexe IV ; Convention Bonn, Annexe II et EUROBATS Annexe I ; Convention de Berne, Annexe II) et classée comme « Quasi menacée » sur la Liste rouge UICN France métropolitaine.

Cette pipistrelle est présente essentiellement en Europe centrale et se reproduit principalement au Nord de son aire de répartition. Espèce migratrice, elle entreprend des déplacements saisonniers sur de très grandes distances (souvent plus de 1000 km) pour rejoindre ses lieux de mise-bas ou ses gîtes d'hibernation (Carte 19). Les femelles quittent le sud-ouest de l'Europe au printemps (avril) en direction de leurs sites de mise bas dans le nord-est de l'Europe. Les mises-bas ont lieu début juin principalement en gîtes arboricoles, entre les fentes du bois ou les chablis. Les jumeaux sont fréquents. Les premiers jeunes sont volants au plus tard mi-juillet. Les femelles sont fidèles à leur lieu de naissance. Ces femelles accompagnées des jeunes regagnent leurs gîtes d'hibernation et les secteurs de parades au sud-ouest de l'Europe à partir du mois de septembre (un pic est observé fin septembre en Lorraine). Les mâles, quant à eux, sont plus sédentaires et restent erratiques durant la période estivale. Ils se déplacent vers leur secteur de reproduction (parades) au retour des femelles (fin août et septembre). Les accouplements ont lieu de début août à septembre, les mâles se constituent un harem de 2 à 5 femelles. Ses gîtes hivernaux se situent dans les cavités arboricoles, les fissures et les décollements d'écorce, mais aussi au sein des bâtiments derrière les bardages en bois et les murs creux frais. Elle hiberne en solitaire ou en petits groupes d'une douzaine, voire une cinquantaine d'individus, parfois en mixité avec les autres Pipistrelles.

Son comportement migratoire induit des disparités fortes quant à sa présence et à son comportement estival. Certaines régions n'abritent que des mâles, en essaims ou solitaires, d'autres des colonies de mise-bas (de 20 à 200 femelles) et sur d'autres secteurs géographiques, il peut y avoir les deux sexes.

Espèce forestière, la Pipistrelle de Nathusius patrouille à basse altitude le long des zones humides et chasse aussi en plein ciel à grande hauteur, préférentiellement en milieux boisés diversifiés, ou à proximité de structures linéaires (haies, lisières forestières…) mais aussi en milieu urbain sous des lampadaires. Elle quitte son gîte en moyenne 50 minutes après le coucher du soleil. Elle consomme essentiellement des Chironomes, et occasionnellement des Trichoptères, Névroptères, Lépidoptères, Hyménoptères et Coléoptères. Son vol de chasse est généralement situé entre 3 à 20m de haut. Cette hauteur de vol peut aussi être plus importante notamment lors des phases de transit ou de migration. Son domaine vital peut atteindre une vingtaine de kilomètres carrés et elle s'éloigne jusqu'à une demi-douzaine de kilomètres de son gîte.

Ses émissions sonores sont comprises entre 34 et 42 kHz, d'une durée de 4 à 11 ms.

La Pipistrelle de Nathusius apparait comme très sensible au risque de mortalité lié aux éoliennes : avec 1 792 cas recensés en Europe dont 415 en France (Dürr, 2023), elle est la 2ème espèce de chiroptères la plus impactée. Les éoliennes situées à proximité de lisières et des voies de migrations semblent être les plus à risque.

**Lors des suivis d'activité effectués au sol en 2023, la Pipistrelle de Nathusius n'a pu être différenciée avec la Pipistrelle de Kuhl et a donc été potentiellement contactée sur 9 des 12 points d'écoute. Ce groupement représente 2,7% des contacts corrigés totaux. Il a été contacté sur toutes les périodes du cycle biologique : le groupe présente une activité forte lors de la parturition et modéré lors de la migration automnale. Du fait de la non-différenciation des espèces du groupe, il n'est pas possible de déterminer précisément le niveau d'activité lors de la migration printanière.**

**Lors du suivi en altitude de 2024, des contacts certains de Pipistrelle de Nathusius ont été recensés à toutes les hauteurs d'enregistrement, assurant la présence de cette espèce sur site. Également, une grande proportion de contacts de Pipistrelles de Kuhl/Nathusius n'ont pas pu être identifiés à l'espèce, mais ce groupe semble tout de même fortement actif sur la zone d'étude des Moulins de Méry, notamment en période de transition automnale.**




Carte 38 : Carte de répartition et de migration de la Pipistrelle de Nathusius (Kurvits et al., 2011) (Source : étude écologique, août 2025).

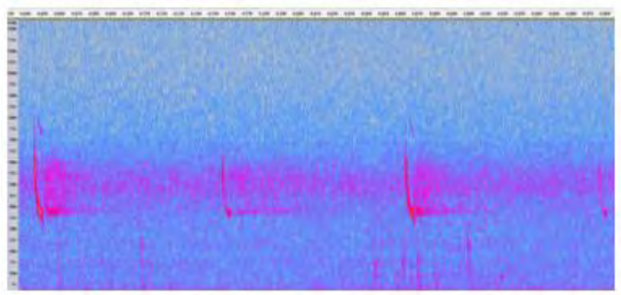


Figure 234 : Sonogramme des cris de Pipistrelle de Nathusius/Kuhl. Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025).



### Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii)



Figure 235 : Pipistrelle de Kuhl. CC0 domaine public (Source : étude écologique, août 2025).

La Pipistrelle de Kuhl est une espèce d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexe IV ; Convention Bonn, Annexe II et EUROBATS Annexe I ; Convention de Berne, Annexe II) et classée comme « Préoccupation mineure » sur la Liste rouge UICN France métropolitaine.

Cette espèce se retrouve autour du bassin méditerranéen et dans l'Ouest de l'Asie, jusqu'au Pakistan et à la frontière de l'Inde. En Europe occidentale, elle est présente tout au le long de la côte Atlantique. Opportuniste, elle se nourrit des Culicidés, des Lépidoptères, des Chironomes, des Hyménoptères, des Brachycères, des Tipulidés et des Coléoptères, qu'elle chasse soit directement à la gueule, soit en utilisant ses membranes. C'est une espèce anthropophile. On la trouve dans les zones sèches, près des falaises, des rivières mais aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de faible altitude. Elle se nourrit préférentiellement dans les parcs urbains avec éclairages publics mais elle chasse également aussi bien dans les espaces boisés que ouverts, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Elle devient active dans la première demi-heure succédant au coucher du soleil.

Pour hiberner, elle se mélange avec d'autres Pipistrelles et préfère les anfractuosités des bâtiments frais même s'il est également possible de la retrouver dans des fissures de falaises ou dans des caves. Pour la mise-bas, ces Pipistrelles forment des colonies allant de 20 à une centaine d'individus et s'installent dans n'importe quel type d'anfractuosité sur les bâtiments. Il est beaucoup plus rare de les retrouver dans des cavités arboricoles. Les femelles sont fidèles à leur colonie de naissance. En fonction de la zone géographique, les naissances s'effectuent de mai à début juin. Les jumeaux sont fréquents. L'époque des parades se déroule entre la fin du mois d'août jusqu'au mois de septembre et les Pipistrelles utilisent des gîtes intermédiaires. Cette espèce ne semble pas être migratrice. La longévité maximale observé est de huit ans et l'espérance de vie moyenne se situe entre 2 et 3 ans.

L'espèce est abondante et même en expansion depuis quelques années. Elle jouit d'une grande aire de répartition. Cependant, par son caractère anthropophile, cette chauve-souris est souvent victime de dérangement ou de destruction de ses gîtes et les chats et les collisions automobiles sont les deux causes les plus connues d'accidents (Arthur & Lemaire, 2009).

Comme la Pipistrelle de Nathusius, ses émissions sonores sont comprises entre 34 et 42 kHz, d'une durée de 4 à 11 ms (Figure 108), d'où la difficulté de discriminer les deux espèces. La Pipistrelle de Kuhl est la 5ème espèce la plus impactée, avec 661 cadavres recensés en Europe, dont 411 en France (Dürr, 2023). Ceci s'explique par son affinité pour les milieux ouverts, sa tendance à suivre les structures verticales et par sa curiosité (LPO Rhône-Alpes).

**Lors des suivis d'activité effectués au sol en 2023, la Pipistrelle de Kuhl n'a pu être différenciée avec la Pipistrelle de Nathusius et a donc été potentiellement contactée sur 9 des 12 points d'écoute. Ce groupement représente 2,7% des contacts corrigés totaux. Il a été contacté sur toutes les périodes du cycle biologique : le groupe présente une activité forte lors de la parturition et modéré lors de la migration automnale Du fait de la non différenciation des espèces du groupe, il n'est pas possible de déterminer précisément le niveau d'activité lors de la migration printanière.**

**Lors du suivi en altitude de 2024, des contacts certains de Pipistrelle de Kuhl ont été recensés à toutes les hauteurs d'enregistrement, assurant la présence de cette espèce sur site. Également, une grande proportion de contacts de Pipistrelles de Kuhl/Nathusius n'ont pas pu être identifiés à l'espèce, mais ce groupe semble tout de même fortement actif sur la zone d'étude des Moulins de Méry notamment en période de transition automnale.**

### Pipistrelle pygmée (Pipistrellus pygmaeus)



Figure 236 : Pipistrelle pygmée (Pipistrellus pygmaeus), CC0 Domaine public (Source : étude écologique, août 2025).

La Pipistrelle pygmée est une espèce d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexe IV ; Convention Bonn, Annexe II ; EUROBATS Annexe I et classée comme « Préoccupation mineure » sur la Liste rouge UICN France métropolitaine. Proche de la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée est la plus petite des chauves-souris d'Europe. Espèce fréquentant les zones boisées toujours à proximité de zones humides tels que les rivières, les lacs, les étangs, marais, elle est généralement active dans le premier quart d'heure qui suit le coucher du soleil. La majorité de son alimentation est composée d'insectes volants (Diptères, etc.). Ses gîtes estivaux se situent à proximité des ripisylves mais aussi dans les bâtiments et sous les ponts tandis qu'en hiver, elle trouve refuge dans les bâtiments, les cheminées ainsi que dans les cavités arboricoles.
Les colonies de mises-bas peuvent regrouper de 400 à 700 individus, mais la moyenne reste à 30 jeunes par colonies. Ces derniers naissent à la mi-juin et pourront se reproduire dès leur premier automne avec des parades nuptiales qui s'étendent d'août à octobre. Cette espèce peut-être partiellement migratrice. Elle émet des ultrasons dans une fréquence comprise entre 52 et 60 kHz.

La Pipistrelle pygmée est la 6ème espèce la plus touchée par l'impact éolien en Europe : 494 cas de mortalité ont été attribués de manière certaine en Europe, dont 199 en France (Dürr, 2023).

**Cette espèce n'a pas été recensée au cours des suivis d'activité au sol effectués en 2023.**

**Concernant le suivi en altitude de 2024, des contacts ont été enregistrés à faible et haute altitude via le dispositif LORAAD. Il est également à noter que des contacts de Pipistrelles indéterminées pourraient également témoigner de l'activité de cette espèce au niveau du mât de mesure (TBAT2 à 80 m). Cependant, cette espèce a été enregistrée en faible proportion comparée aux autres espèces du cortège présent sur le site, et semble donc relativement peu active dans la zone d'étude des Moulins de Méry.**

### Noctule commune (Nyctalus noctula)



Figure 237 : Noctule commune. CC0 domaine public (Source : étude écologique, août 2025).

La Noctule commune est une espèce d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexe IV ; Convention Bonn,
Annexe II et EUROBATS Annexe I ; Convention de Berne, Annexe II) et classée comme « Vulnérable » sur la Liste rouge UICN France métropolitaine.

Espèce forestière, la Noctule commune s'est adaptée à la vie urbaine. Sa présence est liée à la proximité de l'eau. Elle exploite une grande diversité de territoires : massifs forestiers, prairies, étangs, alignements d'arbres, halos de lumière... Elle quitte son gîte quand il fait encore clair, voire jour. La Noctule commune peut chasser sur une grande diversité d'habitats (du massif forestier à la prairie en passant par des zones humides et des secteurs urbanisés). Elle survole le plus souvent ces secteurs de chasse à haute altitude (30 à 100 m). Ses territoires de chasse sont vastes (jusqu'à 50 ha) et sont éloignés du gîte d'environ 10 km en moyenne (Dietz et al., 2009). Elle chasse le plus souvent en groupe, et consomme ses proies en vol. Exclusivement insectivore et opportuniste, son régime alimentaire varie des micro-Diptères aux Coléoptères (Arthur & Lemaire, 2009). Elle hiberne de novembre à mars, souvent en groupe mixte, en forêt (larges cavités, loges de pics, …) comme en ville (corniches de pont, immeuble, …). En été, la Noctule commune est présente dans les mêmes types de gîtes qu'en hiver, en solitaire, ou en petits essaims.

Espèce migratrice, elle est capable d'accomplir des parcours de plusieurs centaines de kilomètres (jusqu'à 1546 km). En quelques semaines, l'essentiel des femelles va migrer vers des territoires de mise-bas à l'est et au nord de l'Europe, et il ne restera plus que des mâles et quelques très rares colonies de parturition dispersées en France. Elles mettent bas à partir de mi-juin, d'un ou deux petits. Elles peuvent être aptes à la reproduction dès leur première année. L'émancipation est atteinte au bout de sept à huit semaines. Le retour s'effectue avec les jeunes de septembre à octobre, pour rejoindre les mâles sur les sites de parades (plus sédentaires) et pour retourner dans leur secteur d'hibernation. Lors de ces déplacements, il est possible d'observer des noctules communes en vol parmi des groupes d'oiseaux migrateurs à une centaine de mètres d'altitude en plein jour. Une partie des populations européennes montre des tendances sédentaires. Comparée à toutes les autres espèces, la Noctule commune montre une très courte espérance de vie estimée à 2,2 ans (Arthur & Lemaire, 2009). Actuellement, le record de longévité connu n'est que de douze ans. Les émissions sonores de la Noctule commune sont très puissantes, entre 16 et 24 kHz ; elles peuvent porter jusqu'à 150 m.

La Noctule commune est la 3ème espèce la plus touchée par l'impact éolien en Europe : 1 765 cas de mortalité ont été attribués de manière certaine à la Noctule commune, dont 269 en France (Dürr, 2023). Son comportement de chasse et ses déplacements à des altitudes élevées la rende particulièrement sensible à cet impact.

Lors des suivis d'activité effectués au sol en 2023, la Noctule commune est peu représentée dans le cortège (0,3% des contacts corrigés totaux) et n'a été enregistrée que lors de la migration automnale. Ces différents contacts ont lieu sur les points d'écoute n°1 (proche d'un bâtiment isolé), n°2 (milieu agricole), n°11 (milieu agricole) et n°12 (milieu boisé). Ainsi, les contacts de Noctule commune en 2023 montre une activité modérée pour l'espèce.

Au cours du suivi en altitude de 2024, la Noctule commune a été recensée à toutes les hauteurs d'enregistrement, majoritairement au niveau du TBAT2 (80 m sur le mât de mesure). Il est cependant important de noter qu'un nombre relativement conséquent de contacts de Sérotules indéterminées n'ont pas pu être identifiés à l'espèce, induisant un certain biais dans l'estimation des proportions dans le cortège.

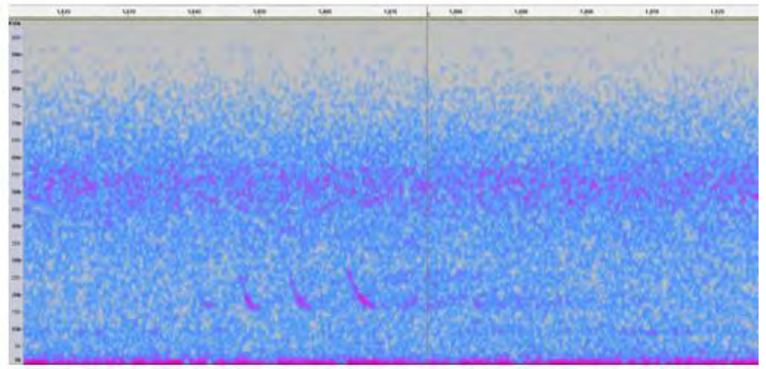


Figure 238 : Sonogramme de cris émis par une Noctule commune. Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025).



### Noctule de Leisler (Nyctalus leisleri)



Figure 239 : Noctule de Leisler. CC0 domaine public (Source : étude écologique, août 2025).

La Noctule de Leisler est une espèce d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexe IV ; Convention Bonn, Annexe II et EUROBATS Annexe I ; Convention de Berne, Annexe II) et classée comme « Quasi menacée » sur la Liste rouge UICN France métropolitaine.

La Noctule de Leisler est une espèce d'Europe centrale dont la répartition s'étend vers le Sud jusqu'en Espagne en même temps qu'elle se raréfie. La Noctule de Leisler peut chasser sur pratiquement tous les types de milieux (du sous-bois à la plaine céréalière en passant par des zones humides et des secteurs urbanisés). Espèce forestière, elle a une préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts et recherche la proximité des milieux humides. Les femelles chassent essentiellement à moins d'une dizaine de kilomètres du gîte, l'envol se fait dès le coucher du soleil. Durant sa chasse, la Noctule de Leisler peut voler à des hauteurs de vol de plus de 100 mètres, notamment au-dessus de la canopée. Ses proies sont de petite et de moyenne taille : Diptères, Lépidoptères, Coléoptères, Hémérobiidés, Chrysopidés et aussi Ephéméroptères, Trichoptères ou Chironomes (Arthur & Lemaire, 2009). Durant la migration et les phases de transit, il est probable que les hauteurs de vols soient assez élevées (de l'ordre de 100 m). Pour l'hibernation, l'espèce n'est pas cavernicole, elle occupe essentiellement des cavités arboricoles parfois mixtes avec la Noctule commune. En France, les gîtes de mise-bas sont rares mais on en découvre chaque année du Nord de la France à la Corse. Les nurseries en cavité arboricole comptent habituellement de 20 à 40 femelles, parfois 100, et peuvent atteindre 150 dans les bâtiments. Les naissances s'échelonnent de mi-juin à début juillet, les jumeaux ne sont pas rares. Les jeunes sont presque tous volants début août. A la fin de l'été, le retour des femelles revenant de l'est de l'Europe sonne le début des parades, les mâles vont former des harems regroupant jusqu'à dix femelles et s'accoupler.

L'essentiel des effectifs migrants sont des femelles qui doivent relier les secteurs d'hibernation du sud-ouest de l'Europe pour remonter vers les sites de mise bas au nord-est, même si des colonies de mise bas ont récemment été découvertes en Europe de l'Ouest. La migration de printemps semble se dérouler durant le mois d'avril. Les retours dans le sud de l'Europe interviennent à partir de début août et peuvent être effectifs jusqu'au mois d'octobre. Elle accomplit de très longs déplacements (pouvant atteindre 1567 km entre le Nord de l'Allemagne et l'Espagne). Son espérance de vie moyenne est estimée à 2,7 ans, la plus vieille connue a atteint l'âge de onze ans.

Les émissions sonores de la Noctule de Leisler sont comprises entre 21 et 26 kHz (Figure 114).

La Noctule de Leisler est la 4ème espèce la plus touchée par l'impact éolien en Europe : 813 cas de mortalité ont été attribués de manière certaine en Europe, dont 243 en France (Dürr, 2023). Sa technique de chasse en hauteur et ses grands déplacements à des altitudes à risque expliquent sa sensibilité.

Lors des suivis d'activité effectués au sol en 2023, la Noctule de Leisler a été contactée sur l'ensemble du cycle biologique. Cette espèce présente une activité forte lors de la parturition, modérée lors de la migration automnale et faible lors de la migration printanière. Remise en contexte dans le cortège d'espèces recensées, la Noctule de Leisler représente 0,7% des contacts corrigés et 80% de ces contacts ont eu lieu sur les points d'écoute n°1 (proche d'un bâtiment isolé), n°4 (milieu urbain) et n°10 (milieu agricole).



Au cours du suivi en altitude de 2024, la Noctule de Leisler a été recensée avec certitude à faible et haute altitude par le dispositif LORAAD, mais n'a pas été identifiée à l'espèce au niveau du mât de mesure. Il est cependant à noter que le groupe des Sérotules indéterminées a été recensé à toutes les altitudes au cours du suivi, rendant difficile les interprétations de présence de cette espèce en fonction de la hauteur. La Noctule de Leisler semble donc active sur la zone d'étude des Moulins de Méry, en proportion relativement faible comparée aux autres espèces du cortège recensé.

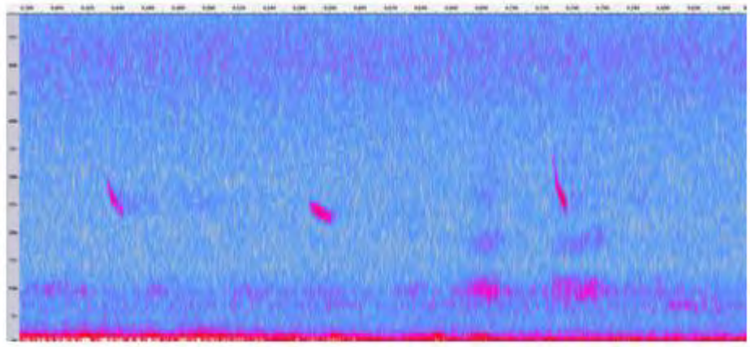


**Figure 240 : Sonogramme de cris émis par une Noctule de Leisler (Source : étude écologique, août 2025).**

### Les Murins (Myotis sp.)

Ce sont des espèces d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexes II et IV ; Convention Bonn, Annexe II et EUROBATS Annexe I ; Convention de Berne, Annexe II). Pour ce groupe, les espèces n'ont pas pu être déterminées avec précision. L'aire de distribution de ces espèces de Murins est essentiellement européenne, mais elle s'étend légèrement vers la partie occidentale de l'Asie pour le Murin à oreilles échancrées et même jusqu'au Japon pour le Murin de Daubenton. Toutes les espèces sont sédentaires, spécialement le Murin de Bechstein, et plutôt solitaires concernant la période d'hibernation. Nous nous attarderons uniquement sur les espèces de Murins potentiellement présentes sur le site :

- Murin à oreilles échancrées : Il fréquente les milieux forestiers, les basses vallées, mais aussi des parcs et des jardins. Des zones ouvertes comme les prairies ou les pâtures sont parfois utilisées comme terrain de chasse, lorsqu'elles sont entourées de hautes haies ou pas trop éloignées d'une rivière. Le Murin à oreilles échancrées chasse dans le feuillage, prospectant les parties hautes des arbres. Cette espèce cavernicole utilise des grottes, des carrières, des mines ou encore des grandes caves pour hiberner de fin octobre à avril (voire mai).
- Murin de Natterer : Espèce assez ubiquiste, elle fréquente aussi bien des massifs forestiers que des milieux agricoles extensifs (prairies, vergers, lisières) ou des zones anthropiques (parcs, jardins, granges, etc.). En hibernation, elle préfère les cavités à faible température (grottes, mines, caves, glacières, tunnels, etc.).
- Murin à moustaches : Son habitat de prédilection sont les milieux ouverts à semi-ouverts mixtes, qu'il prospecte une vingtaine d'hectares (en moyenne) autour de son gîte. Il préfère les gîtes humides et frais (caves, grottes, etc.), mais peut s'installer sur des bâtiments ou des cavités arboricoles, même si cela reste rare. Cependant, les gîtes de mise-bas se trouvent souvent dans des bâtiments (maisons, granges, ruines isolées, etc.).
- Murin de Bechstein : Espèce inféodée aux milieux boisés de basse altitude, avec une préférence pour les massifs matures de feuillus, qu'elle utilise pour chasser. Quand elle est à proximité de vieux arbres, elle peut également utiliser des milieux agricoles ou urbanisés près de son gîte comme terrain de chasse. Elle hiberne souvent dans des anfractuosités.
- Grand Murin : Chauve-souris essentiellement forestière et cavernicole, qui fréquente aussi les milieux mixtes coupés de haies ou les prairies. Son activité de chasse débute quand la nuit est bien noire. Espèce semi sédentaire, elle peut réaliser de grands déplacements, mais la distance entre ses gîtes d'été et d'hiver est seulement de l'ordre de quelques dizaines de kilomètres.
- Murin de Daubenton : Il chasse en grande majorité au-dessus des milieux aquatiques (rivière, étangs, lacs, etc.), mais évolue aussi à l'intérieur de la végétation de la ripisylve. Sa technique de chasse est particulière puisqu'il vole très bas au-dessus de l'eau et attrape ses proies posées sur la surface aquatique avec ses pieds. Son terrain de chasse est généralement proche de son gîte (quelques centaines de mètres à quelques kilomètres) et sa hauteur de vol se situe entre 5 et 40 cm (juste au-dessus de l'eau). Lors de déplacements de transit, il est néanmoins possible que cette espèce vole à des hauteurs plus élevées. Le Murin de Daubenton est une espèce plutôt sédentaire, les déplacements entre gîtes d'hiver et d'été, qui sont bien différents, sont généralement inférieurs à 50 km. Lors de la période estivale, le Murin de Daubenton recherche principalement des gîtes arboricoles (loges de pic épeiche le plus souvent). Mais il peut aussi s'installer sous des ponts surplombant un cours d'eau. En période hivernale, cette espèce est cavernicole et a une préférence pour des gîtes saturés en humidité.
- Murin d'Alcathoé : il vit généralement dans les vieilles forêts caduques et à proximité de l'eau, avec ses gîtes dans les hautes cavités d'arbres et chassant des insectes volants dans la canopée et au-dessus de l'eau. Il hiberne généralement dans des cavités arboricoles mais n'exclut pas les grottes en automne et parfois en hiver.

En général, les murins présentent une faible sensibilité à la mortalité liée aux éoliennes, leurs techniques de chasse ainsi que leurs hauteurs de vol très basses en font des espèces peu exposées. La sensibilité principale parait être liée à la perte d'habitat et à la destruction de gîtes dans le cadre de parcs éoliens en milieu forestier (ouverture des milieux, risques de destruction de gîtes).

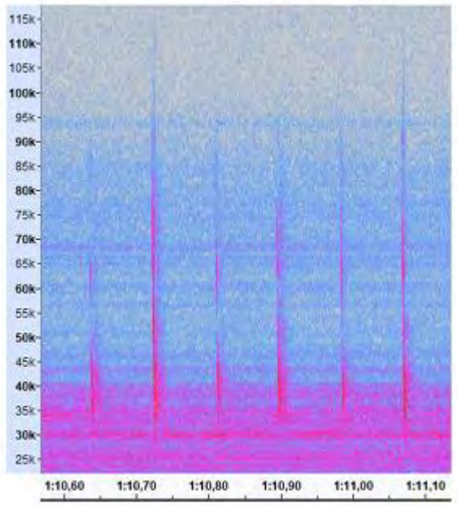



Figure 241 : Spectrogramme de Murins indéterminés, enregistré avec Audacity 2.3.2. Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025).

**Lors des suivis d'activité effectués au sol en 2023, plusieurs contacts de Murins indifférenciés ont été relevés sur les points d'écoute n°4 (milieu urbain), n°5 (milieu boisé), n°7 (milieu agricole), n°8 (proche d'un bâtiment isolé), n°11 (milieu agricole). Dans le cortège d'espèces recensées, le groupe des Murins représente 4,1 % des contacts corrigés. Le groupe des Murins présente une activité très forte lors de la parturition et modérée en période de migration automnale. Le groupe n'a pas été contacté en période de migration printanière.**

**Lors du suivi en altitude de 2024, le groupe des Murins indéterminés a été recensé à faible et haute altitude par le dispositif LORAAD, mais n'a pas été identifié au niveau du mât de mesure.**

### Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Le Petit Rhinolophe est une espèce d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexe IV ; Convention Bonn, Annexe II et EUROBATS Annexe I ; Convention de Berne, Annexe II) et classée comme « Quasi menacée » sur la Liste rouge UICN France métropolitaine.



Figure 242 : Petit Rhinolophe, CCO domaine public (Source : étude écologique, août 2025).

Le Petit Rhinolophe est le plus petit représentant de la famille des Rhinolophidés. L'appendice nasal des Rhinolophes a une forme typique en fer à cheval, avec la partie supérieure de la selle courte et arrondie et la partie inférieure plus longue et pointue. Quand ils sont suspendus, en repos ou en phase d'hibernation, ces espèces s'enveloppent complètement dans ses ailes.

L'espèce est présente en Europe occidentale, méridionale et centrale. En France, les populations de Petit Rhinolophe sont bien présentes dans la moitié est du pays et absentes ou moins importantes dans le nord-ouest. L'habitat de chasse de cette espèce est très hétérogène, et varie selon les milieux disponibles. Il fréquente les plaines et remonte jusque dans les vallées chaudes de moyenne montagne. Il est lié aux forêts de feuillus ou mixtes, à proximité de l'eau et fréquente aussi les milieux urbains dotés d'espaces verts, en évitant les espaces ouverts. Néanmoins, lors de ses phases de transits, le Petit Rhinolophe est capable de traverser de grands secteurs ouverts à faible hauteur de vol (2 mètres). Il se met en chasse en moyenne 15 à 30 minutes après le coucher du soleil autour de son gîte en chassant les insectes en vol très proches de la végétation, suivant les éléments du paysage (haies, lisières boisées, alignements d'arbres) à moins de 15 m de hauteur. Mais au cours de la nuit, ils sont aussi capables de glaner des proies posées sur des supports ou chasser à l'affut, ne s'envolant que sur de courtes distances. Ses proies sont de petite et de moyenne taille : Diptères, Lépidoptères, Coléoptères, Hémiptères et aussi Hyménoptères ou Arachnides.

C'est une espèce sédentaire, puisque les déplacements saisonniers dépassent rarement 20-30 km, pouvant rester dans le même gîte en été et en hiver. Ses secteurs de chasse sont souvent très proches des gîtes, à moins de 3 km. Ils utilisent principalement des combles de grands bâtiments (églises, châteaux, moulins, caves, combles et greniers...) comme gîtes d'été (de reproduction), de préférence tranquille ou abandonné avec un optimum de température proche de 25°C. Les colonies de mise-bas comptent habituellement 10 à 150 individus. Les naissances s'échelonnent de fin mai à mi-juillet. Les jeunes sont presque tous autonomes à 6 semaines. Il est aussi possible de trouver ces espèces dans des cavités d'arbre ou dans des grottes. En hiver, même s'il peut rester dans des bâtiments (il change souvent de pièce, comble, cave... selon la température), le Petit Rhinolophe se disperse beaucoup et utilise, par petits groupes, un grand nombre de cavités souterraines favorables (entrée de grottes, carrières, tunnels, galeries, mines, microcavités...).

Les émissions sonores du Petit Rhinolophe sont comprises entre 106 et 114 kHz.

Cette espèce est relativement préservé du risque de mortalité induit par les parcs éoliens, du fait de son mode de chasse et de vie sédentaire à faible déplacement. De ce fait, aucun cas de mortalité avéré n'a été recensé en en Europe à l'heure actuelle (Dürr, 2023).



Carte 39 : Aire de distribution du Petit Rhinolophe (Source : étude écologique, août 2025).

Lors des suivis d'activité effectués en 2023, le Petit Rhinolophe a été contacté seulement une fois au sol au point d'écoute n°9 (milieu boisé), et ce pendant la période de migration printanière. Sachant que l'espèce n'est pas migratrice, il se peut que ce contact soit un individu sortant tout juste d'un gîte d'hibernation dans l'aire d'étude rapprochée.

Cette espèce n'a pas été contactée au cours du suivi en altitude des chiroptères de 2024.

### Les Oreillards (Plecotus sp.)

Deux espèces sont présentent en France métropolitaine, toutes deux d'intérêt communautaire (Directive Habitats, Annexe IV ; Convention Bonn, Annexe II et EUROBATS Annexe I) :



Figure 243 : Oreillard roux (Plecotus auritus), CC0 Domaine public (Source : étude écologique, août 2025).

**L'Oreillard roux** (Plecotus auritus) est une chauve-souris de taille moyenne, caractérisé par ses immenses oreilles. En période d'hibernation, les oreilles sont pliées sous les ailes et seuls les deux tragus en forme de lame sortent. Le pelage dorsal est brun roux long et épais, jaunâtre sur les flancs puis devient gris sur le ventre. Il chasse dans les forêts nettement stratifiées, avec des sous-étages composés d'arbustes et de branchages denses. Ses gîtes hivernaux sont situés dans des mines, des grottes, des caves de maisons, des anfractuosités de pont et des carrières. On peut également le retrouver dans des cavités d'arbres si le bois lui assure une protection suffisante. Ses gîtes d'été sont localisés dans des bâtiments, des cavités arboricoles et des nichoirs.





Figure 244 : Oreillard gris (Plecotus austriacus), CC0 Domaine public (Source : étude écologique, août 2025).

**L'Oreillard gris** (Plecotus austriacus) est une chauve-souris de taille moyenne, caractérisé par ses immenses oreilles et son long tragus en forme d'épée. Il possède un masque noir autour des yeux et un museau fin et cendré sombre. Le pelage dorsal est gris foncé alors que le ventre est plus clair (gris à blanc). Il chasse préférentiellement en milieu ouvert parfois à haute altitude. Concernant les gîtes, une disparité s'observe entre les populations du centre France et celles du reste de son aire de répartition : Les populations du centre de la France utilisent rarement des milieux souterrains et gitent dans des lieux comme les combles et les fissures de falaise. Pour les autres, les gîtes d'hivers sont généralement des grottes ou des carrières. Pour ses gîtes estivaux, dans le nord de son aire de répartition, cette espèce utilise essentiellement les combles chauds des bâtiments alors qu'au sud, elle utilise les anfractuosités des falaises ou les fissures à l'entrée des grottes.

En général, les Oreillards présentent une faible sensibilité à la mortalité liée aux éoliennes. En ce qui concerne la mortalité relevée sous les parcs éoliens (Dürr, 2023), 11 cas de mortalité ont été relevés en Europe dont 2 en France pour l'Oreillard gris et 9 cas de mortalité ont été relevés en Europe dont 1 en France pour l'Oreillard roux. Leurs techniques de chasse ainsi que leurs hauteurs de vol très basses en font des espèces peu exposées. Ces espèces sont également peu sensibles à la perte d'habitat lié aux éoliennes.

**Ce groupe d'espèces n'a pas été recensé au cours des suivis d'activité au sol effectués en 2023.**

**Concernant le suivi en altitude de 2024, des contacts ont été enregistrés au niveau du mât de mesure à une hauteur de 30 mètres uniquement, et à faible et haute altitude via le dispositif LORAAD. Au vu de la faible proportion de contacts enregistrés tout au long de l'année, cette espèce semble relativement peu active dans la zone d'étude des Moulins de Méry.**

## 4.5.7 Synthèse de l'état initial des chiroptères sur le projet éolien des Moulins de Méry

### Suivi actif des chiroptères au sol

Sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry, grâce à treize passages effectués au sol sur douze points d'écoute, au moins quatre espèces de chiroptères ont été identifiées avec précision, regroupant un total de 1 292 contacts bruts enregistrés, correspondant à un total de 1 291 contacts corrigés. Les Murins indéterminés ont été contactés à plus de 53% près des bâtiments, ce milieu semble également préférentiel pour la **Noctule commune** (47% des contacts de cette espèce) et la **Pipistrelle commune** (31% des contacts de l'espèce). La **Noctule de Leisler** et le groupe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius ont principalement été enregistrés en milieu agricole, avec respectivement 36% et 45% de l'activité totale de ces espèces. Aucun gite n'a été recensé précisément sur l'aire d'étude rapprochée mais des gîtes de Pipistrelle commune sont présumés présents au sein du village de Méry-la-Bataille, ainsi que dans l'aire d'étude rapprochée pour le **Petit Rhinolophe** (potentiellement présent dans les arbres-gîtes de la zone Natura 2000 et de la ZNIEFF II à 5 km de la zone d'étude). La migration printanière représente 11% de l'activité annuelle au sol, puis un pic d'activité est observé en période de parturition (69% de l'activité annuelle au sol) et l'activité diminue ensuite lors de la migration automnale (18% de l'activité annuelle au sol).

### Suivi passif des chiroptères au sol et en altitude

Au cours du suivi de 2024, malgré quelques périodes de défaillance décrites dans le paragraphe 3.5.5.1, un total de 26 866 contacts corrigés de chiroptères a été comptabilisé à haute altitude sur les deux enregistreurs et un total de 47 736 contacts corrigés a été comptabilisé à basse altitude sur deux autres enregistreurs, parmi lesquels au moins six espèces ont été identifiées avec précision.

### Description du cortège d'espèces de chiroptères

Six espèces ont pu être déterminées avec précision, même si la **Pipistrelle commune** domine clairement le cortège :

- La **Pipistrelle commune** représente 90,9% du cortège en suivi actif au sol, 72% en suivi actif à basse altitude et 74% en suivi actif à haute altitude ;
- La **Pipistrelle de Nathusius** représente 2,2% en suivi actif à basse altitude et 1,3% en suivi actif à haute altitude ;
- La **Noctule commune** représente 0,3% du cortège en suivi actif au sol, 0,1% en suivi actif à basse altitude et 2,2% en suivi actif à haute altitude ;
- Le **Petit Rhinolophe**, la **Noctule de Leisler**, la **Pipistrelle de Kuhl** et la **Pipistrelle pygmée** représentent moins de 1% du cortège, quelle que soit l'altitude considérée.

Des groupes non identifiés jusqu'à l'espèce ont également été recensés :

- Les chiroptères indéterminés représentent 20% en suivi actif à haute altitude et 21% en suivi actif à basse altitude.
- Les Murins indéterminés représentent 4,1% du cortège en suivi actif au sol, 0,2% en suivi actif à basse altitude et 0,4% en suivi actif à haute altitude ;
- Les Sérotules indéterminées représentent 4,2% en suivi actif à haute altitude et 1,2% en suivi actif à basse altitude ;
- Les Pipistrelles de Kuhl/Nathusius représentent 2,7% du cortège en suivi actif au sol, 2,2% en suivi actif à basse altitude et 2% en suivi actif à haute altitude ;
- Les Pipistrelles indéterminées et les Oreillards indéterminés représentent moins de 1% du cortège, quelle que soit l'altitude considérée.

L'activité importante de la **Pipistrelle commune** en altitude suggère la présence de gîte aux alentours de la zone d'étude. La comparaison du cortège spécifique entre haute et basse altitude montre une importante disparité du nombre de contacts. En effet, environ 2 fois plus de contacts ont été enregistrés à basse altitude, découlant du taux de disponibilité des données, mais également du fait que la majorité des espèces présentes sur la zone d'étude exploitent préférentiellement ces faibles altitudes comme zones de chasse. Cette constatation se confirme avec une plus grande proportion de Sérotules (Noctule commune, Noctule de Leisler) enregistrées en mât de mesure à 80 m et au niveau du Loraad haut, ces espèces étant plus spécialisé dans la chasse à haute altitude.

### Pattern d'activité à haute altitude

Environ 90% des contacts recensés sur les deux enregistreurs ont été concentrés :

- Entre le 28/04/2024 et le 29/10/2024 (pics d'activité en juillet, septembre et octobre, soit en parturition et transition automnale),
- Entre le coucher du soleil et le lever du soleil (pics d'activité entre 22h00 et 00h00),
- Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 7,5 m.s-1 (pics d'activité à 4,0 m.s-1 et 5,0 m.s-1),
- Pour des températures supérieures ou égales à 11°C (pics d'activité à 14°C et 15°C).

Pattern d'activité à basse altitude Environ 90% des contacts recensés sur les deux enregistreurs ont été concentrés :

- Entre le 27/04/2024 et le 29/10/2024 (pics d'activité en septembre et octobre, soit en transition automnale),
- Entre le coucher du soleil et le lever du soleil (pics d'activité entre 22h00 et 00h00),
- Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 7,0 m.s-1 (pics d'activité à 3,0 m.s-1),
- Pour des températures supérieures ou égales à 10°C (pics d'activité à 13°C).

Les pics d'activités ponctuels en période de transit automnal de certaines espèces migratrices (Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune) semble faire ressortir l'attractivité relative de la zone des Moulins de Méry en période de migration.

**Enfin, sur le total des quatre enregistreurs de la zone d'étude des Moulins de Méry, à toutes altitudes confondues, plus de 90% des contacts ont été concentrés :**

- Entre le 27/04/2024 et le 26/10/2024,
- Entre 19h00 et 5h00,
- Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 7,5 m.s-1 combinées à des températures supérieure ou égale à 10°C.

# 4.6. MAMMIFERES TERRESTRES

## 4.6.1 Pré-diagnostic et bibliographie

Les recherches bibliographiques ont été réalisées au niveau de l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle) afin de mettre en évidence d'éventuels corridors de déplacements. Ce paragraphe s'attache à analyser les enjeux pressentis suite à cette consultation de références bibliographiques.



A titre de rappel, six zones naturelles présentent des mammifères terrestres (donc hors chiroptères) dans la liste de leurs espèces déterminantes : quatre ZNIEFF de type 1, et deux ZNIEFF de type 2. Au sein de l'aire rapprochée (à moins de 6 km de la Zone d'Implantation Potentielle), on ne compte aucune zone naturelle présentant des mammifères terrestres dans la liste de leurs espèces déterminantes.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques déterminantes |
|---|---|---|---|---|
| MASSIF DE THIESCOURT/ATTICHE ET BOIS DE RICQUEBOURG | 220014085 | ZNIEFF 1 | 6,8 | Cerf élaphe, Chat forestier, Martre des pins, Muscardin |
| VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE | 220320010 | ZNIEFF 2 | 11,3 | Crossope aquatique |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIÈGNE, LAIGUE ET OURSCAMPS-CARLEPONT | 220014322 | ZNIEFF 1 | 18,3 | Mulot à collier, Cerf élaphe, Martre des pins, Crossope aquatique |
| PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE | 220005051 | ZNIEFF 1 | 18,8 | Mulot à collier, Cerf élaphe, Crossope aquatique |
| VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE | 220220026 | ZNIEFF 2 | 18,8 | Mulot à collier, Cerf élaphe, Martre des pins, Crossope aquatique |
| BOIS DES CÔTES, MONTAGNES DE VERDERONNE, DU MOULIN ET DE BERTHAUT | 220014098 | ZNIEFF 1 | 19 | Cerf élaphe |

Tableau 111 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des mammifères terrestres parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025).

Ces six zones naturelles remarquables mettent en avant six espèces de mammifères :

- Le **Cerf élaphe** (Cervus elaphus), n'est pas protégé et il est classé « Préoccupation mineure » sur la liste rouge des Mammifères en France ;
- Le **Chat forestier** (Felis silvestris) est une espèce protégée, inscrite en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ;
- Le **Crossope aquatique** (Neomys fodiens) est une espèce protégée, inscrite en annexe II de la Convention de Berne ;
- La **Martre des pins** (Martes martes) n'est pas une espèce protégée et elle est classée en « Préoccupation mineure » sur la liste rouge des Mammifères en France, inscrite en annexe III de la Convention de Berne et en annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore ;
- Le **Muscardin** (Muscardinus avellanarius) est une espèce protégée, inscrite en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ;
- Le **Mulot à collier** (Apodemus flavicollis) n'est pas une espèce protégée et il est classé en « Préoccupation mineure » sur la liste rouge des Mammifères en France.

Les espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne, listées par la Commission européenne conformément au règlement (UE) n°1143/2014) sont le **Ragondin** (Myocastor coypus), le **Raton laveur** (Procyon lotor), le **Rat musqué** (Ondatra zibethicus), le **Rat surmulot** (Rattus norvegicus), le **Tamia de Sibérie** (Tamias sibiricus) ont été identifiés dans le département de l'Oise.

## 4.6.2 Résultats des prospections

Au cours de ces passages et grâce au piège photographique, six espèces ont été identifiées et cartographiées . Aucune espèce déterminante ZNIEFF n'a été recensée.

Le **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) classé « Quasi-menacé » sur la liste rouge des Mammifères en France, est présent en grand nombre sur la Zone d'Implantation Potentielle et localisé tout le long des haies du lieu « la Vallée » mais également au niveau des boisements au lieu-dit « Le fond de Lataule », où la présence de terriers a été identifiée. Concernant les autres espèces, elles ont toutes été observés sur la Zone d'Implantation Potentielle et dans le Bois de la Queue. Toutes ces espèces sont des reproducteurs certains dans l'aire d'étude immédiate, confirmé par l'observation de juvéniles sur site.

| Espèce | | Nombre de contacts recensés | LR France |
|---|---|---|---|
| Blaireau européen | *Meles meles* | 6 | LC |
| Chevreuil européen | *Capreolus capreolus* | 10 | LC |
| Lapin de garenne | *Oryctolagus cuniculus* | 10 | NT |
| Lièvre d'Europe | *Lepus europaeus* | 2 | LC |
| *Mustelidae sp.* | | 1 | - |
| Renard roux | *Vulpes vulpes* | 16 | LC |

**Tableau 112 : Espèces de mammifères terrestres recensées en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry et leur statut de conservation (Source : étude écologique, août 2025).**

Aucune des espèces exotiques envahissantes possibles n'a été recensée sur la Zone d'Implantation Potentielle.



**Figure 245 : Femelle de Chevreuil européen (Capreolus capreolus), capturée par piège photographique le 24/06/2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**



**Figure 246 : Renard roux (Vulpes vulpes), capturé par piège photographique le 15/05/2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**



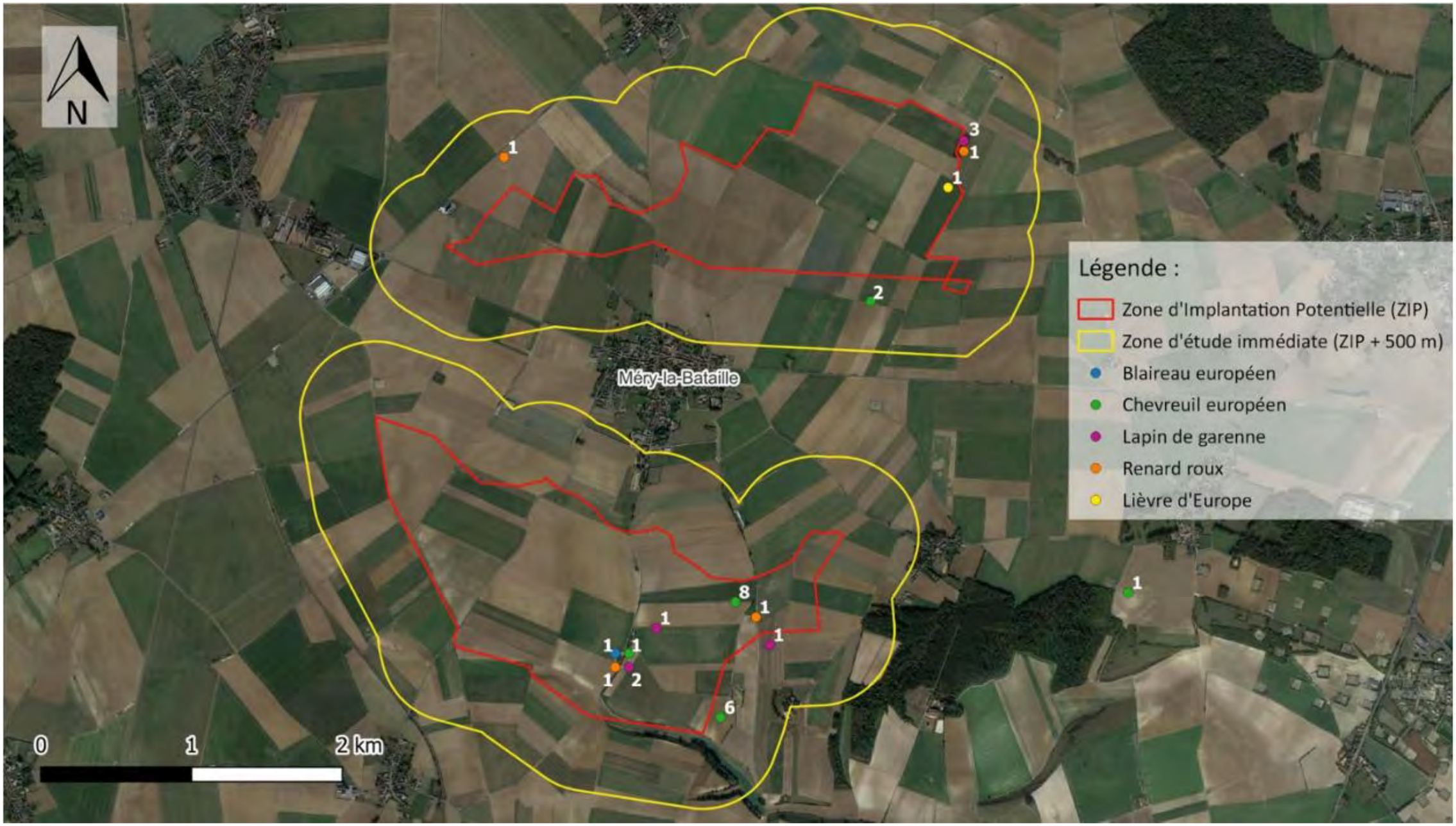
**Figure 247 : Blaireau européen (Meles meles), capturé par piège photographique le 24/03/2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

**Synthèse de l'état initial des mammifères terrestres des Moulins de Méry**

Les espèces observées (Renard roux, Lièvre d'Europe, Chevreuil, …) et potentielles (listées dans les espaces naturels les plus proches) sont communes dans la région. Seul le **Lapin de garenne** (Oryctolagus cuniculus) présente une patrimonialité modérée car il est considéré comme « Quasi-menacé » sur la liste rouge des Mammifères en France. Sa présence est signalée dans plusieurs secteurs de la Zone d'Implantation Potentielle.

Aucune espèce exotique envahissante a été identifiée sur la Zone d'Implantation Potentielle.

L'enjeu est donc considéré comme **faible** pour les mammifères terrestres.




Carte 40 : Localisation des mammifères terrestres photographiés et observés en 2023 sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

# 4.7. HERPETOFAUNE

## 4.7.1 Pré-diagnostic et bibliographie

Les recherches bibliographiques ont été réalisées au niveau de l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle).

Au sein de l'aire d'étude rapprochée (à moins de 6 km de la Zone d'Implantation Potentielle), une ZNIEFF de type 1 présente une espèce de reptile dans sa liste d'espèces déterminantes.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Espèces déterminantes - Amphibiens | Espèces déterminantes - Reptiles |
|---|---|---|---|---|---|
| BOIS ET PELOUSES DE LA VALLÉE DE LA SOMME D'OR A BELLOY ET LATAULE | 220005062 | ZNIEFF 1 | 0,2 | - | Lézard des souches |

**Tableau 113 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude rapprochée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des amphibiens et/ou des reptiles parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025).**

Bien que non déterminant ZNIEFF en Picardie, il est à noter que le **Lézard vivipare** (*Zootoca vivipara*) est mentionné dans la liste des espèces « autres » présentes dans la ZNIEFF ci-dessus soit à 200 mètres de la Zone d'Implantation Potentielle.

De plus, il est précisé, au sein de la ZSC Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) située à 1 km de la Zone d'Implantation Potentielle, en complément de l'importance des habitats, la présence d'une importante population de **Vipère péliade** (*Vipera berus*), classée « Vulnérable » sur la liste rouge des reptiles de France métropolitaine et « En danger » sur la liste rouge de la faune menacée de Picardie.

Au sein de l'aire d'étude éloignée (à moins de 20 km de la Zone d'Implantation Potentielle), six ZNIEFF de type 1, deux ZNIEFF de type II et une zone NATURA 2000 présentent des amphibiens et/ou des reptiles dans leur liste d'espèces déterminantes.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Espèces déterminantes - Amphibiens | Espèces déterminantes - Reptiles |
|---|---|---|---|---|---|
| VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE | 220320010 | ZNIEFF 2 | 11,3 | Alyte accoucheur, grenouille agile | Coronelle lisse, Lézard des murailles |
| COTEAUX ET MARAIS DE LA VALLÉE DES TROIS DOMS DE MONTDIDIER À GRATIBUS | 220013992 | ZNIEFF 1 | 11,4 | Alyte accoucheur | - |
| MASSIF FORESTIER D'AVRICOURT/REGAL ET MONTAGNE DE LAGNY | 220013826 | ZNIEFF 1 | 14,3 | Grenouille agile, Triton alpestre | - |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIÈGNE, LAIGUE ET OURSCAMPS-CARLEPONT | 220014322 | ZNIEFF 1 | 18,3 | Rainette verte, Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté, Triton ponctué | Coronelle lisse, Lézard des souches, Lézard à deux raies, Lézard des murailles |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE | FR2200382 | B (pSIC/SIC/ZSC) | 18,3 | Triton crêté | - |
| LES MONTAGNES DE PORQUÉRICOURT A SUZOY, BOIS DES ESSARTS | 220013824 | ZNIEFF 1 | 18,7 | Grenouille agile | Coronelle lisse, Lézard des souches |
| PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE | 220005051 | ZNIEFF 1 | 18,8 | Rainette verte, Pélodyte ponctué, Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté, Triton ponctué | - |
| VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE | 220220026 | ZNIEFF 2 | 18,8 | Rainette verte, Pélodyte ponctué, Grenouille agile, Triton alpestre, Triton crêté, Triton ponctué | - |
| BOIS DES CÔTES, MONTAGNES DE VERDERONNE, DU MOULIN ET DE BERTHAUT | 220014098 | ZNIEFF 1 | 19 | Grenouille agile | Coronelle lisse |

**Tableau 114 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des amphibiens et/ou des reptiles parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025).**

Neuf zones naturelles font donc état de la présence de sept espèces d'amphibiens :

- La **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*), inscrite en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- **L'Alyte accoucheur**, (*Alytes obstetricans*), inscrit en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- Le **Pélodyte ponctué** (*Pelodytes punctatus*), inscrit en annexe III de la Convention de Berne et protégé par l'arrêté du 19 novembre 2007 (article 3),
- La **Rainette verte** (*Hyla arborea*), classée « Quasi-menacée » sur la liste rouge des Amphibiens de France, inscrite en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- Le **Triton alpestre** (*Ichthyosaura alpestris*), inscrit en annexe III de la Convention de Berne,
- Le **Triton crêté** (*Triturus cristatus*), classé « Quasi-menacé » sur la liste rouge des Amphibiens de France, inscrit en annexe II de la Convention de Berne et en annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- Le **Triton ponctué** (*Lissotriton vulgaris*), classé « Quasi-menacé » sur la liste rouge des Amphibiens de France et inscrit en annexe III de la convention de Berne.

Cinq zones naturelles font également état de la présence de deux espèces de serpent et de quatre espèces de lézard, toutes protégées depuis le 8 janvier 2021 :

- La **Coronelle lisse** (*Coronella austriaca*), inscrite en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- La **Vipère péliade** (*Vipera berus*), classée « Vulnérable » sur la liste rouge des reptiles de France métropolitaine, « En danger » sur la liste rouge de la faune menacée de Picardie et inscrite en annexe III de la Convention de Berne,
- Le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), protégé par l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et inscrit en annexe II de la Convention de Berne
- Le **Lézard des souches** (*Lacerta agilis*), classé « Quasi-menacé » sur la liste rouge des reptiles de France métropolitaine, inscrit en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats Faune-Flore,
- Le **Lézard à deux raies** (*Lacerta bilineata*), inscrit en annexe III de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- Le **Lézard vivipare** (*Zootoca vivipara*), non déterminant ZNIEFF en Picardie mais présent à 200 mètres de la Zone d'Implantation Potentielle et inscrit en annexe III de la Convention de Berne.

## 4.7.2 Résultats des prospections

Les potentialités pour les reptiles et les amphibiens sont très faibles au vu des milieux présents.

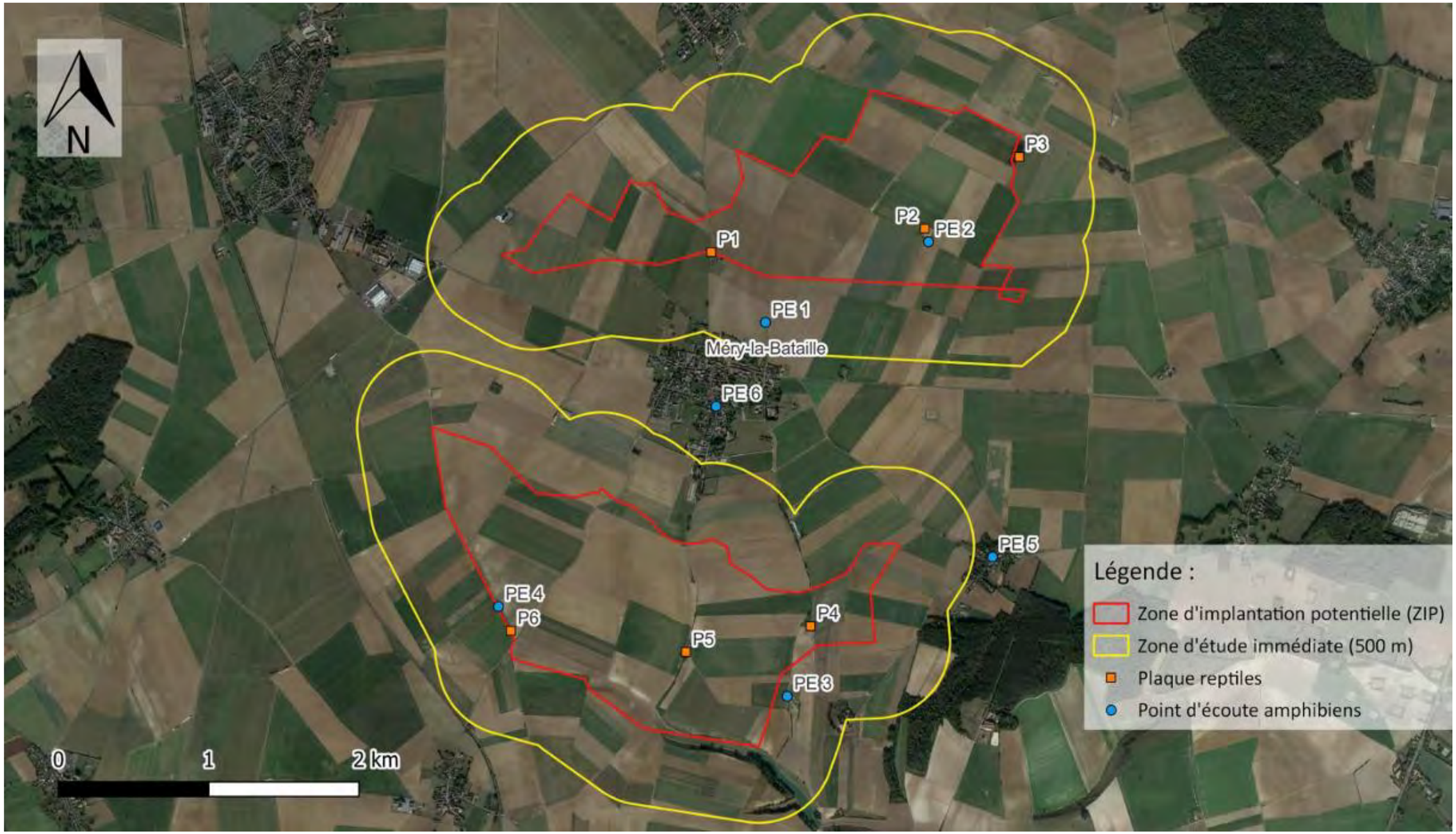
Seul un **Alyte accoucheur** (Alytes obstetricans) a été entendu dans le village de Méry-la-Bataille (hors ZIP). C'est une espèce déterminante dans deux ZNIEFF situées à 11,3 et 11,4 km de la ZIP : « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye » et « Coteaux et marais de la vallée des trois Doms de Montdidier à Gratibus ». De plus, elle est inscrite en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.



**Synthèse de l'état initial de l'herpétofaune des Moulins de Méry**

Seule une espèce d'amphibien, **l'Alyte accoucheur** (Alytes obstetricans), a été identifiée sur la Zone d'Implantation Potentielle des Moulins de Méry et aucun reptile n'a été recensé.

L'enjeu du site concernant l'herpétofaune est considéré comme **très faible**.




Carte 41 : Localisation des caches artificielles pour les reptiles et de l'herpétofaune, sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023(Source : étude écologique, août 2025).




Carte 42 : Localisation de l'Alyte accoucheur entendu en 2023 sur l'aire d'étude rapprochée du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).

# 4.8. ENTOMOFAUNE

## 4.8.1 Pré-diagnostic et bibliographie

Les recherches bibliographiques ont été réalisées au niveau de l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle). Une zone naturelle au sein de l'aire rapprochée (à moins de 6 km de la Zone d'Implantation Potentielle) présente des insectes dans la liste de ses espèces déterminantes : il s'agit d'une zone Natura 2000.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques déterminantes |
|---|---|---|---|---|
| RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS) | FR2200369 | B (pSIC/SIC/ZSC) | 0,7 | Écaille chinée, Damier de la Succise |

**Tableau 115 : Zone naturelle remarquable recensée l'aire d'étude rapprochée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des espèces d'entomofaune parmi leurs espèces déterminantes. (Source : étude écologique, août 2025).**

Au sein de l'aire d'étude éloignée (de 6 à 20 km), 17 autres zones naturelles présentent des insectes dans la liste de leurs espèces déterminantes : 14 ZNIEFF de type 1, 2 ZNIEFF de type 2 et 1 zone Natura 2000.

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques déterminantes |
|---|---|---|---|---|
| MASSIF DE THIESCOURT/ATTICHE ET BOIS DE RICQUEBOURG | 220014085 | ZNIEFF 1 | 6,8 | Fluoré |
| LARRIS DE FERRIERES ET DE CREVECOEUR-LE-PETIT | 220220021 | ZNIEFF 1 | 6,9 | Fluoré, Acidalie ornée |
| LARRIS DES MENTERIES A WELLES-PERENNES ET ROYAUCOURT | 220220022 | ZNIEFF 1 | 10,3 | Fluoré |
| FORÊT DE RÉMY ET BOIS DE PIEUMELLE | 220013818 | ZNIEFF 1 | 10,7 | Pie, Orrhodie tigrée, Cucullie de l'Absinthe, Ennomos moucheté, Dragon, Sphynx gazé, Nonagrie de la Massette, Sphynx de l'Épilobe, Noctuelle en deuil |
| ETANGS TOURBEUX DE REVENNE A BRAISNES | 220220019 | ZNIEFF 1 | 10,9 | Agrion délicat |
| VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE | 220320010 | ZNIEFF 2 | 11,3 | Noctuelle Grisette, Procris des Centaurées, Noctuelle Cendrée, Phalène distincte, Noctuelle hépatique, Nonagrie rubanée, Nonagrie des Marais, Écaille fermière, Noctuelle des Roselières, Mercure, Aspilate jaunâtre, Nacré de la Sanguisorbe, Hespérie de l'Alcée, Eubolie roussâtre, Noctuelle de l'Iris, Noctuelle leucographe, Nonagrie du Phragmite, Petite Violette, Fluoré, Plusie topaze, Périzome du Pigamon, Dragon, Noctuelle de la Saponaire, Sphinx-Bourdon, Virgule, Horisme des Pulsatilles, Procris des Centaurées, Noctuelle du Thélyptéris, Liparis sale, Argus bleu-nacré, Herminie pointillée, Boarmie pétrifiée, Leucanie obsolète, Leucanie paillée, Nonagrie de la Massette, Lithosie obtuse, Nonagrie fluide, Zeuzère du Roseau, Noctuelle à Baïonnette, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, *Pyrauste nigrata,* Bande rouge, Thécla de l'Orme, Acidalie ornée, Noctuelle de la Brouille, Leucanie du Roseau, Endrosie diaphane, Stéganie convoitée, Phalène du Troène, Incertaine, Noctuelle en deuil, |
| COTEAUX ET MARAIS DE LA VALLÉE DES TROIS DOMS DE MONTDIDIER À GRATIBUS | 220013992 | ZNIEFF 1 | 11,4 | Écaille fermière, Mercure, Aspilate jaunâtre, Mélitée des Centaurées, Fluoré, Virgule, Procris des Centaurées, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Hespérie des Potentilles, Acidalie ornée, Noctuelle en deuil, Zygène du Lotier, Aeschne printanière, Agrion joli, Cordulie à corps fin, Caloptène italien, Decticelle grisâtre, Criquet de la Palène |
| LARRIS DE LA VALLÉE DU CARDONNOIS | 220013612 | ZNIEFF 1 | 11,7 | Fluoré, Argus bleu-nacré, Zygène du Lotier |
| LARRIS ET BOIS DE LABOISSIÈRE À GUERBIGNY | 220013998 | ZNIEFF 1 | 11,7 | Horisme des Pulsatilles, Argus bleu-nacré |
| COURS DE L'AVRE ENTRE GUERBIGNY ET CONTOIRE, MARAIS ASSOCIÉS, LARRIS DE BECQUIGNY, DE BOUSSICOURT/FIGNIÈRES ET DES CARAMBURES | 220005001 | ZNIEFF 1 | 14,7 | Procris des Centaurées, Noctuelle Cendrée, Mercure, Aspilate jaunâtre, Fluoré, Noctuelle de la Saponaire, Virgule, Horisme des Pulsatilles, Azuré Bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Bande rouge, Noctuelle en deuil, Zygène du Lotier, Agrion délicat |
| MARAIS DES VALLÉES DE L'AVRE ET DES TROIS DOMS ENTRE GRATIBUS ET MOREUIL, LARRIS DE GENONVILLE À MOREUIL | 220013990 | ZNIEFF 1 | 15,6 | Nonagrie des Marais, Mercure, Aspilate jaunâtre, Noctuelle de l'Iris, Petite violette, Virgule, Agreste, Azuré bleu-céleste, Argus bleu-nacré, Nonagrie de la Massette, Enychie cordelière, Noctuelle de la Brouille, Endrosie diaphane, Noctuelle en deuil, Zygène du Lotier, Zygène diaphane, Aeschne printanière, Agrion délicat, Agrion joli, Orthétrum bleuissant |
| MASSIF FORESTIER DE COMPIÈGNE, LAIGUE ET OURSCAMPS-CARLEPONT | 220014322 | ZNIEFF 1 | 18,3 | Noctuelle Grisette, Pie, Noctuelle efféminée, Noctuelle hépatique, Petit Mars changeant, Gazé, Nonagrie rubanée, Noctuelle des Roselières, Noctuelle saturée, Nacré de la Sanguisorbe, Noctuelle de la fougère, Hespérie du Brome, Lichénée jaune, Promise, Fiancée, Noctuelle leucographe, Cidarie à bandes vertes, Nonagrie fauve, Novagrie fluide, Orrhodie tigrée, Double zéro, Versicolore, Evergète de l'alliaire, Dragon, Miroir, Sphinx de l'Euphorbe, Noctuelle du Thélyptéris, Cidarie enfumée, Leucanie obsolète, Lithosie quadrille, Phalène à deux taches, Herminie pointillée, Azuré de la Croisette, Noctuelle saturée, Leucanie paillée, Orthosie rougeoyante, Xanthie falote, Etrille, Argus bleu-nacré, |

| Nom | N°ID | Type | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques déterminantes |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Noctuelle du Camérisier, Sphinx de l'Épilobe, Enychie cordelière, Grand paon de nuit, Thécla du Prunier, Noctuelle de la Brouille, Stéganie convoitée, Incertaine, Noctuelle rhomboïde, Noctuelle de la chélidoine, Aeschne isocèle, Caloptéryx vierge, Cordulégastre annelé, Leste des bois, Cordulie à taches jaunes, Leste brun, Sympétrum vulgaire, Criquet verte-échine, Criquet des pins, Gomphocère tacheté, Conocéphale gracieux |
| **Massif forestier de Compiègne** | FR2200382 | B (pSIC/SIC /ZSC) | 18,3 | Écaille chinée, Taupin violacé, Lucane Cerf-volant, Pique-prune, Grand capricorne |
| **LARRIS DE LA VALLÉE DE LANGUÉRON À GRIVESNES, BOIS DE COULLEMELLE ET BOIS FERMÉ** | 220013965 | ZNIEFF 1 | 18,4 | Lucine, Zygène du Sainfoin |
| **PRAIRIES INONDABLES DE L'OISE DE BRISSY-HAMÉGICOURT À THOUROTTE** | 220005051 | ZNIEFF 1 | 18,8 | Anthaxie du Saule, Cuivré des marais, Azuré de la Croisette, Noctuelle de la Brouille, Aeschne isocèle, Agrion de Vander Linden, Agrion mignon, Cordulégastre annelé, Épithèque bimaculée, Gomphe vulgaire, Leste sauvage, Leste des bois, Leste fiancé, Leste verdoyant, Orthétrum brun, Leste brun, Sympétrum noir |
| **VALLÉE DE L'OISE DE HIRSON À THOUROTTE** | 220220026 | ZNIEFF 2 | 18,8 | Hookeria lucens, Neckera crispa, Nonagrie rubanée, Aspilate jaunâtre, Dragon, Cuivré fuligineux, Cuivré des marais, Azuré de la Croisette, Noctuelle de la Baïonnette, Thécla de l'Yeuse, Acidalie ornée, Noctuelle de la Brouille, Crossope aquatique, Aeschne isocèle, Caloptéryx vierge, Agrion de Vander Linden, Agrion mignon, Cordulagastre annelé, Épithèque bimaculée, Gomphe vulgaire, Agrion nain, Leste sauvage, Leste des bois, Leste fiancé, Leste verdoyant, Cordulie métallique, Leste brun, Decticelle grisâtre, Criquet de la Palène |
| **BOIS DES CÔTES, MONTAGNES DE VERDERONNE, DU MOULIN ET DE BERTHAUT** | 220014098 | ZNIEFF 1 | 19 | Pie, Petit Mars changeant, Ecaille fermière, Nonagrie de la Massette, Noctuelle en deuil |

**Tableau 116 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des espèces d'entomofaune parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025).**

Parmi les espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne, listées par la Commission européenne conformément au règlement (UE) n°1143/2014, la **Coccinelle asiatique** (*Harmonia axyridis*), le **Frelon asiatique** (*Vespa velutina nigrithorax*), la **Mineuse du marronnier** (*Cameraria ohridella*), la **Coride exogène** (*Leptoglossus occidentalis*), la **Pyrale du Buis** (*Cydalima perspectalis*) et le **Brun du pélargonium** (*Cacyreus marshalli*) sont présents dans le département de l'Oise.

Etant donné que la Zone d'Implantation Potentielle est couverte par de grandes cultures agricoles exploitées de manière intensive, aucune espèce patrimoniale n'est attendue sur le site même.

Cependant, à la consultation du site clicnat.fr il s'avère que 124 espèces d'insectes différents ont été recensés sur la commune de Méry-la-Bataille en 2023.

## 4.8.2 Résultats des prospections

Lors des trois relevés effectués sur la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry, 18 espèces d'entomofaune ont été recensées, souvent posées sur les cultures, sur la végétation en bordure de chemins agricoles ainsi qu'en déplaçant direct :

- Sept espèces de Lépidoptères,
- Deux espèces de Diptères,
- Quatre espèces de Coléoptères,
- Deux espèces d'Hyménoptères,
- Trois espèces d'Hémiptères.

La diversité relevée chez ces taxons est faible. En effet, l'utilisation récurrente d'herbicides sur les parcelles agricoles et l'homogénéité de milieux, avec une grande partie du site dédiée à la culture intensive, limitent l'intérêt floristique du site, et, par conséquence, les potentialités d'accueil de populations de papillons ou odonates.

| Famille | Espèce | | LR France |
|---|---|---|---|
| Coléoptères | Coccinelle asiatique | *Harmonia axyridis* | NE |
| | Harpale | *Harpalus sp.* | - |
| | Oedemère noble | *Oedemara nobilis* | NE |
| | Psilothrix vert | *Psilothrix viridicoerulea* | NE |
| Diptères | Syrphe ceinturé | *Episyrphus balteatus* | NE |
| | Syrphe porte-plume | *Sphaerophoria scripta* | NE |
| Hémiptères | Cercope sanguinolent | *Cercopis sanguinolanta* | NE |
| | Cicadelle | *Cicadellidae* | - |
| | Punaise arlequin | *Graphosoma italicum* | NE |
| Hyménoptères | Bourdon terrestre | *Bombus terrestris* | LC |
| | Halictus | *Halictus sp.* | - |
| Lépidoptères | Argus bleu | *Polyommatus icarus* | LC |
| | Cul-brun | *Euproctis chrysorrhoea* | NE |
| | Demi-deuil | *Melanargia galathea* | LC |
| | Fadet commun | *Coenonympha pamphilus* | LC |
| | Piéride | *Pieris sp.* | - |
| | Piéride de la Rave | *Pieris rapae* | LC |
| | Sylvaine | *Ochlodes sylvanus* | LC |

**Tableau 117 : Espèces d'entomofaune recensées en 2023 sur la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**



**Figure 248 : *Melanargia galathea* (à gauche) et *Cercopis sanguinolanta* (à droite) photographiés sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

Synthèse de l'état initial de l'entomofaune des Moulins de Méry

L'entomofaune observée sur le site est liée aux cultures agricoles et elle se trouve donc peu diversifiée sur la Zone d'Implantation Potentielle, les espèces inventoriées étant toutes communes dans la région.

Le Demi-deuil (*Melanargia galathea*) est classé espèce déterminante ZNIEFF.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été recensée. L'enjeu du site concernant l'entomofaune est considéré comme faible.



## 4.8.3 Synthèse des enjeux faune hors chiroptères et avifaune

Les enjeux des mammifères, de l'entomofaune et de l'herpétofaune au sein de la Zone d'Étude Immédiate peuvent être déclinés en deux catégories :

**Les enjeux modérés** :

Ce type d'enjeu correspond aux zones de présence avérées du **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) au sein de la Zone d'Implantation Potentielle.

Il comprend également la zone au sud est correspondant à la présence du **Lézard des souches** (*Lacerta agilis*), espèce menacée proche de sa limite d'aire septentrionale, du **Lézard vivipare** (*Zootoca vivipara*) et d'une importante population de **Vipère péliade** (*Vipera berus*). Cette zone, ne se situant pas dans la Zone d'Implantation Potentielle mais dans la Zone d'étude Immédiate, est identifiée ZNIEFF de type 1, ZSC et répertoriée comme réservoir de biodiversité dans la Trame Verte et Bleue.

**Les enjeux faibles** :

Il s'agit du reste de la Zone d'Étude Immédiate et des zones de tampon de 50 mètres autour des zones à enjeu modéré.

# 4.9. ENJEUX ET SENSIBILITES DU SITE POUR LE MILIEU NATUREL

## 4.9.1 Enjeux du site pour la flore et les habitats naturels

L'intérêt floristique des parcelles cultivées situées au sein de la ZIP des Moulins de Méry ainsi que celui des chemins agricoles les plus proches est faible. Les espèces végétales recensées sur l'emprise du projet sont des espèces à large répartition, bien représentées dans le département de l'Oise. Elles sont pour la plupart communes à très communes, mis à part le **Bleuet** (*Cyanus segetum*), classé comme « Quasi menacé » au niveau régional. Quatre des espèces recensées sont cultivées : **l'Achillée filipendule**, la **Rose trémière**, le **Chèvrefeuille des jardins** et la **Féverole**.

Les boisements de feuillus caducifoliés ainsi que les haies, les alignements d'arbres et les petits bosquets situés en bordure de l'aire d'étude immédiate, sont des zones pouvant constituer des corridors écologiques, des habitats naturels essentiels de repos et de recherche de nourriture pour la faune. Elles possèdent donc un intérêt relativement élevé au sein de la zone.

La ZNIEFF de type 1 « Bois et pelouses de la vallée de la somme d'or à Belloy et Lataule » située dans la zone d'étude immédiate, possède une flore assez diversifiée pour être notée.

Enfin, aucune espèce végétale recensée sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 n'est catégorisée comme plante exotique envahissante.

Ainsi, concernant les enjeux pour la flore et les habitats naturels, les boisements, les haies arborées et les petits bosquets présentent un enjeu modéré au sein de la Zone d'Implantation Potentielle. Les autres habitats ne présentent que des enjeux faibles (Carte 25).

## 4.9.2 Enjeux du site pour l'avifaune

Sont listés ci-dessous les espèces d'oiseaux présentant une valeur patrimoniale importante et/ou recensées à hauteur de pale. Les informations sur la patrimonialité des espèces, le degré de protection et rareté nationale, croisées avec le type de fréquentation des espèces (ponctuelle en migration, sédentaires, en période nuptiale ou en hivernage), ainsi que les spécificités de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet des Moulins de Méry, permettent d'établir les enjeux du site pour ces espèces.

### *Avifaune hivernante*

Parmi les espèces recensées en période d'hivernage :

- Le **Busard Saint-Martin**, le **Hibou des marais**, le **Pluvier doré**, le **Bruant des roseaux**, le **Bruant jaune**, le **Chardonneret élégant** et la **Linotte mélodieuse** présentent une forte valeur patrimoniale ;
- Le **Pluvier doré**, **l'Alouette des champs**, la **Perdrix grise** et le **Héron cendré** ont été recensés à hauteur de pale.

En période d'hivernage, le **Pluvier doré** et **l'Alouette des champs** observés en vol à hauteur de pale présente un enjeu local **fort** au vu de leurs valeurs patrimoniales élevées et des effectifs recensés. Le **Busard Saint-Martin**, le **Hibou des marais**, le **Bruant jaune** et le **Chardonneret élégant**, observés en vol au-dessus du parc, présentent un enjeu local modéré, et les autres espèces recensées, dont le **Bruant des roseaux**, la **Linotte mélodieuse**, la **Perdrix grise** et le **Héron cendré**, présentent un enjeu local **faible**.

| Espèce | | LR Europe | LR France | LR Région | Protégée | Nombre de contacts | | Enjeu local |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Total | H2 | |
| Pluvier doré* | *Pluvialis apricaria* | LC | - | - | Oui | 77 | 50 | Fort |
| Alouette des champs* | *Alauda arvensis* | LC | NT | VU | Non | 66 | 21 | Fort |
| Bruant jaune** | *Emberiza citrinella* | LC | VU | VU | Oui | 47 | 0 | Modéré |
| Chardonneret élégant** | *Carduelis carduelis* | LC | VU | NT | Oui | 32 | 0 | Modéré |
| Busard Saint-Martin** | *Circus cyaneus* | LC | LC | EN | Oui | 1 | 0 | Modéré |
| Hibou des marais** | *Corvus frugilegus* | LC | VU | - | Oui | 1 | 0 | Modéré |
| Bruant des roseaux** | *Emberiza schoeniclus* | LC | EN | EN | Oui | 6 | 0 | Faible |
| Linotte mélodieuse** | *Linaria cannabina* | LC | VU | VU | Oui | 15 | 0 | Faible |
| Héron cendré* | *Ardea cinerea* | LC | LC | LC | Oui | 3 | 1 | Faible |
| Perdrix grise | *Perdix perdix* | LC | LC | NT | Non | 32 | 5 | Faible |

Légende :
* Patrimonialité modérée ** Patrimonialité forte
LR Europe/France/Région = Liste rouge Européenne/Française (2016) / UMS 2006 Patrimoine Naturel (AFB / CNRS / MNHN)
VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable

**Tableau 118 : Enjeux concernant l'avifaune hivernante sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023(Source : étude écologique, août 2025).**

### *Avifaune migratrice prénuptiale*

Parmi les espèces recensées en période de migration prénuptiale :

- Le **Pluvier doré**, le **Faucon pèlerin**, la **Grande Aigrette**, le **Vanneau huppé** et la **Linotte mélodieuse** présentent une forte valeur patrimoniale ;
- Le **Grand Cormoran**, la **Grive litorne**, le **Pigeon ramier**, le **Pluvier doré** et le **Vanneau huppé** ont été recensés à hauteur de pale.

La majorité des effectifs de ces huit espèces a été observée en migration active au-dessus du parc. Une zone de halte assez importante se situe au sud de la ZIP, dans le village de Ménévillers, notamment pour le **Pigeon ramier**. De manière générale, la migration prénuptiale, peu importante sur le site, s'effectue de manière diffuse et se répartie plutôt sur la partie sud de la ZIP.

En période de migration prénuptiale, le **Pluvier doré** présente un enjeu local fort, au vu de sa valeur patrimoniale élevée et des effectifs recensés. Le **Vanneau huppé**, **le Grand Cormoran**, la **Grive litorne**, le **Faucon pèlerin**, le **Pigeon ramier** et la **Linotte mélodieuse** présentent un enjeu local modéré. Enfin, les autres espèces recensées, dont la Grande Aigrette, ne présentent qu'un enjeu local **faible**.

| Espèce | | LR Europe | LR France | LR Région | Protégée | Nombre de contacts | | Enjeu local |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Total | H2 | |
| Pluvier doré** | *Pluvialis apricaria* | LC | - | - | Oui | 215 | 135 | Fort |
| Vanneau huppé** | *Vanellus vanellus* | VU | NT | LC | Oui | 1 | 1 | Modéré |
| Grand Cormoran* | *Phalacrocorax carbo* | LC | LC | LC | Oui | 2 | 2 | Modéré |
| Grive litorne | *Turdus pilaris* | LC | LC | - | Non | 140 | 140 | Modéré |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | LC | LC | LC | Non | 526 | 235 | Modéré |
| Linotte mélodieuse** | *Linaria cannabina* | LC | VU | VU | Oui | 37 | 0 | Modéré |
| Faucon pèlerin** | *Falco peregrinus* | LC | LC | VU | Oui | 1 | 0 | Modéré |
| Grande Aigrette** | *Ardea alba* | LC | NT | - | Oui | 1 | 0 | Faible |

Légende :
** Patrimonialité forte
LR Europe/France/Région = Liste rouge Européenne/Française (2016) / Régionale Centre (2013, validée par le CSRPN et l'UICN)
VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable

**Tableau 119 : Enjeux concernant l'avifaune migratrice prénuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 et 2024 (Source : étude écologique, août 2025).**

## *Avifaune migratrice postnuptiale*

Parmi les espèces recensées en période de migration postnuptiale :

- Le **Bruant des roseaux**, le **Busard des roseaux**, la **Grande Aigrette**, le **Vanneau huppé**, le **Pluvier doré**, le **Chardonneret élégant**, la **Linotte mélodieuse**, le **Pipit farlouse** et le **Tarier des prés** présentent une forte valeur patrimoniale ;
- Le **Grand Cormoran**, le **Pigeon ramier**, le **Pluvier doré**, le **Vanneau huppé**, le **Héron cendré**, le **Pinson des arbres** et le **Tarier des prés** ont été recensés à hauteur de pale.

En période de migration postnuptiale, le **Grand Cormoran**, le **Vanneau huppé** et le **Pluvier doré**, observés en halte migratoire sur les cultures et en migration active au-dessus du parc éolien, présentent un enjeu local fort, au vu de leur valeur patrimoniale élevée et des effectifs recensés, notamment à hauteur de pales. Le **Pipit farlouse**, le **Chardonneret élégant**, la **Linotte mélodieuse**, le **Héron cendré**, **l'Hirondelle rustique**, le **Pigeon ramier**, le **Pinson des arbres**, le **Busard des roseaux** et le **Bruant des roseaux** présentent un enjeu local **modéré**. Enfin, les autres espèces, dont la **Grande Aigrette**, le **Tarier des prés** et le **Goéland marin**, ne présentent, quant à eux, qu'un enjeu local **faible**, malgré la forte patrimonialité des espèces, le flux migratoire étant peu important et aucune trajectoire à risque de collision n'ayant été observée.

| Espèce | | LR Europe | LR France | LR Région | Protégée | Nombre de contacts | | Enjeu local |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Total | H2 | |
| Grand Cormoran* | *Phalacrocorax carbo* | LC | LC | LC | Oui | 25 | 25 | Fort |
| Vanneau huppé** | *Vanellus vanellus* | VU | NT | LC | Oui | 800 | 301 | Fort |
| Pluvier doré** | *Pluvialis apricaria* | LC | - | - | Oui | 401 | 400 | Fort |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | LC | LC | LC | Non | 1340 | 1150 | Modéré |
| Pipit farlouse** | *Anthus pratensis* | LC | VU | VU | Oui | 75 | 0 | Modéré |
| Chardonneret élégant** | *Carduelis carduelis* | LC | VU | NT | Oui | 186 | 0 | Modéré |
| Linotte mélodieuse** | *Linaria cannabina* | LC | VU | VU | Oui | 79 | 0 | Modéré |
| Héron cendré* | *Ardea cinerea* | LC | LC | LC | Oui | 2 | 2 | Modéré |
| Hirondelle rustique* | *Hirundo rustica* | LC | NT | VU | Oui | 200 | 0 | Modéré |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | LC | LC | LC | Oui | 95 | 39 | Modéré |
| Busard des roseaux** | *Circus aeruginosus* | LC | NT | VU | Oui | 3 | 0 | Modéré |
| Bruant des roseaux** | *Emberiza schoeniclus* | LC | EN | EN | Oui | 5 | 0 | Modéré |
| Grande Aigrette** | *Ardea alba* | LC | NT | - | Oui | 2 | 0 | Faible |
| Tarier des prés** | *Saxicola rubetra* | LC | VU | RE | Oui | 2 | 0 | Faible |
| Goéland marin* | *Larus marinus* | LC | LC | EN | Oui | 1 | 0 | Faible |

Légende :
** Patrimonialité forte
LR Europe/France/Région = Liste rouge Européenne/Française (2016) / Régionale Centre (2013, validée par le CSRPN et l'UICN)
RE : Disparue au niveau régional CR : En danger critique EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée
LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable

**Tableau 120 : Enjeux concernant l'avifaune migratrice postnuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**

## *Avifaune nicheuse*

Parmi les espèces recensées en période de reproduction :

- **L'Œdicnème criard**, le **Bruant jaune**, le **Busard cendré**, le **Busard Saint-Martin**, le **Chardonneret élégant**, la **Linotte mélodieuse**, le **Milan noir**, le **Pipit farlouse** et le **Verdier d'Europe** présentent une forte valeur patrimoniale ;
- La **Buse variable** et **l'Alouette des champs** ont été recensées à hauteur de pale.

En période de reproduction, la **Linotte mélodieuse**, **l'Alouette des champs** (observée à hauteur de pales), **l'Hirondelle rustique**, le **Busard cendré**, le **Busard Saint-Martin** et le **Milan noir**, ont été observés au milieu de la ZIP du projet éolien des Moulins de Méry et présentent un enjeu local **fort**. Le **Bruant jaune**, **l'Œdicnème criard**, la **Buse variable** et **l'Hirondelle de fenêtre** présentent un enjeu local **modéré** au vu de leur valeur patrimoniale et des effectifs recensés. Enfin, les autres espèces, dont le **Chardonneret élégant**, le **Pipit farlouse**, le **Verdier d'Europe**, le **Pouillot fitis**, le **Tarier pâtre** et le **Traquet motteux**, présentent un enjeu local **faible**.

| Espèce | | LR Europe | LR France | LR Région | Protégée | Nombre de contacts | | Enjeu local |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Total | H2 | |
| Linotte mélodieuse** | *Linaria cannabina* | LC | VU | VU | Oui | 53 | 0 | Fort |
| Alouette des champs* | *Alauda arvensis* | LC | NT | VU | Non | 79 | 89 | Fort |
| Hirondelle rustique* | *Hirundo rustica* | LC | NT | VU | Oui | 43 | 0 | Fort |
| Milan noir** | *Milvus migrans* | LC | LC | - | Oui | 22 | 0 | Fort |
| Busard cendré** | *Circus pygargus* | LC | NT | CR | Oui | 1 | 0 | Fort |
| Busard Saint-Martin** | *Circus cyaneus* | LC | LC | EN | Oui | 4 | 0 | Fort |
| Bruant jaune** | *Emberiza citrinella* | LC | VU | VU | Oui | 6 | 0 | Modéré |
| Œdicnème criard** | *Burhinus oedicnemus* | LC | LC | CR | Oui | 3 | 0 | Modéré |
| Buse variable | *Buteo buteo* | LC | LC | LC | Oui | 6 | 4 | Modéré |
| Hirondelle de fenêtre* | *Delichon urbicum* | LC | NT | NT | Oui | 21 | 0 | Modéré |
| Chardonneret élégant** | *Carduelis carduelis* | LC | VU | NT | Oui | 4 | 0 | Faible |
| Pipit farlouse** | *Anthus pratensis* | LC | VU | VU | Oui | 9 | 0 | Faible |
| Verdier d'Europe** | *Chloris chloris* | LC | VU | NT | Oui | 3 | 0 | Faible |
| Pouillot fitis* | *Phylloscopus trochilus* | LC | NT | VU | Oui | 1 | 0 | Faible |
| Tarier pâtre* | *Saxicola rubicola* | LC | NT | NT | Oui | 1 | 0 | Faible |
| Traquet motteux* | *Oenanthe oenanthe* | LC | NT | CR | Oui | 7 | 0 | Faible |

Légende :
* Patrimonialité moyenne ** Patrimonialité forte
LR Europe/France/Région = Liste rouge Européenne/Française (2016) / Régionale Centre (2013, validée par le CSRPN et l'UICN)
RE : Disparue au niveau régional CR : En danger critique EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée
LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable

**Tableau 121 : Enjeux concernant l'avifaune nicheuse sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).**

## *Synthèse des enjeux pour l'avifaune*

Les espèces et zones présentant un enjeu local notable sont donc :

- En période d'hivernage : les zones de nourrissage du **Pluvier doré** et de **l'Alouette des champs** présentent un enjeu **fort** ;
- En période de migration : les zones de halte au sud de la ZIP ainsi que les potentiels couloirs migratoires du **Vanneau huppé**, du **Pluvier doré**, du **Grand Cormoran**, du Faucon pèlerin, du Pipit farlouse, du **Pigeon ramier**, de **l'Hirondelle rustique**, du **Bruant des roseaux**, du **Busard des roseaux**, du **Chardonneret élégant**, de la **Grive litorne**, du **Héron cendré**, de la **Linotte mélodieuse** et du **Pinson des arbres** présentent un enjeu fort à **modéré** ;
- En période de nidification : la zone de chasse du **Milan noir** ainsi que les zones de nourrissage et de nidification de la **Linotte mélodieuse**, **l'Alouette des champs**, du **Busard cendré**, du **Busard Saint-Martin** et de **l'Hirondelle rustique** présentent un enjeu **fort**. Les zones de nidification du Bruant jaune, de **l'Œdicnème criard**, de la **Buse variable** et de **l'Hirondelle de fenêtre** présentent un enjeu local **modéré**.

**De plus, une zone tampon de 50 mètres en enjeu modéré est définie autour des zones à enjeu fort. Les haies et les boisements qui sont des zones favorables à l'accueil de l'avifaune présentent aussi un enjeu modéré**.




Carte 43 : Enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry pour la flore et les habitats naturels en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).




Carte 44 : Enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry pour l'avifaune en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.9.3 Enjeux du site pour les chiroptères

Les informations sur la patrimonialité des chiroptères, le degré de protection et rareté nationale, croisées avec le type de fréquentation (ponctuelle en migration ou en parturition), ainsi que les spécificités de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry, permettent d'établir les enjeux du site pour ces espèces.

### Pipistrelles

La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) est l'espèce qui domine le cortège sur le projet éolien des Moulins de Méry, lors des écoutes au sol (92% du cortège) et en altitude, (entre 39% et 77% du cortège aux différentes hauteurs d'enregistrement). Elle semble utiliser le site de façon régulière, avec une activité de chasse homogène sur toute la zone d'étude. Aucun gîte de Pipistrelle commune n'a été découvert sur l'aire d'étude immédiate, cependant, le grand nombre de contacts enregistrés en altitude en période de parturition et de transit automnal suggère la présence de colonies de reproduction ou d'hibernation dans les environs (cette Pipistrelle ne transitant pas sur de grandes distances). Cette espèce étant très anthropique, ses gîtes se situent très certainement au niveau des villages alentours comme Méry-la-bataille (60420), Belloy (60490) et Tricot (60420) ou encore Courcelles-Epayelles (60420).



La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) a été recensée uniquement en altitude, où elle représente seulement entre 0,01% et 1% du cortège. De même, la **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*) a été recensée uniquement en altitude, où elle représente seulement entre 1% et 7% du cortège. Cependant, elles sont souvent difficiles à différencier l'une de l'autre, et le groupe des Pipistrelles de Kuhl/Nathusius indifférenciées a, quant à lui, été recensé au sol (2,7% du cortège) et également en altitude (entre 1% et 11% du cortège chiroptérologique). La **Pipistrelle de Nathusius** est une espèce migratrice de longue distance, des pics d'activité relativement importants ont été enregistrés en altitude fin octobre, pouvant traduire le passage d'individus en migration sur la zone d'étude.

La **Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*) a été recensée uniquement en altitude, où elle représente moins de 1% du cortège.

**L'enjeu de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry concernant les Pipistrelles est donc fort pour la Pipistrelle commune (importants effectifs recensés et forte sensibilité à l'éolien) et pour la Pipistrelle de Nathusius (majoritairement en période de transition automnale car l'espèce est migratrice). Il est modéré pour la Pipistrelle de Kuhl et faible pour la Pipistrelle pygmée.**

### Sérotules

Aucun gîte n'a été découvert au cours des prospection de terrain.

La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) est peu représentée lors des écoutes au sol (0,3% du cortège) et en altitude, où elle représente respectivement 0,01% et 7% du cortège aux différentes hauteurs d'enregistrement. Espèce migratrice très vulnérable au risque éolien, sa présence sur le site est donc importante à considérer pour la détermination des enjeux. La **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leislerii*) est aussi très peu représentée lors des écoutes au sol (0,6% du cortège) et en altitude, où elle représente entre 0% à 2% du cortège.

Cependant, entre 0,4% et 15% du cortège en altitude faisait partie du groupe des Sérotules indéterminées, cela induit que la part réelle de ces deux espèces de Noctules soit relativement supérieure à celle enregistrée et identifiée avec précision. Il est également à noter que du fait du grand nombre d'enregistrements totaux comptabilisés tout au long de l'année, les faibles pourcentages sont tout de même intéressants à prendre en compte dans la détermination des enjeux du site pour les espèces faiblement représentées, car ils représentent tout de même un nombre conséquent d'individus.

**L'enjeu de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry concernant les Sérotules est donc fort pour la Noctule commune et modéré pour la Noctule de Leisler, du fait de leur patrimonialité, leur sensibilité à l'éolien et de leur activité en période de reproduction et de migration automnale**.

### Autres espèces

Aucun gîte n'a été découvert au cours des prospection de terrain.

Le groupe des **Murins** (*Myotis sp*.) est peu représenté lors des écoutes au sol (4,1% du cortège) et en altitude (entre 0% et 1% du cortège aux différentes hauteurs d'enregistrement). Le groupe des **Oreillards** (*Plecotus sp*.) est très peu représenté lors des écoutes en altitude (entre 0% et 0,7% =du cortège aux différentes hauteurs d'enregistrement) et n'a pas été recensé lors des écoutes au sol. Le **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*) a été recensé uniquement au sol, où il représente seulement 0,4% du cortège.

La plupart de ces espèces ne sont que peu affectées par les projets éoliens, car elles volent à basse altitude, généralement sous les pales des éoliennes et/ou sont faiblement représentées sur le site.

**L'enjeu de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry est donc faible pour ces dernières espèces**.

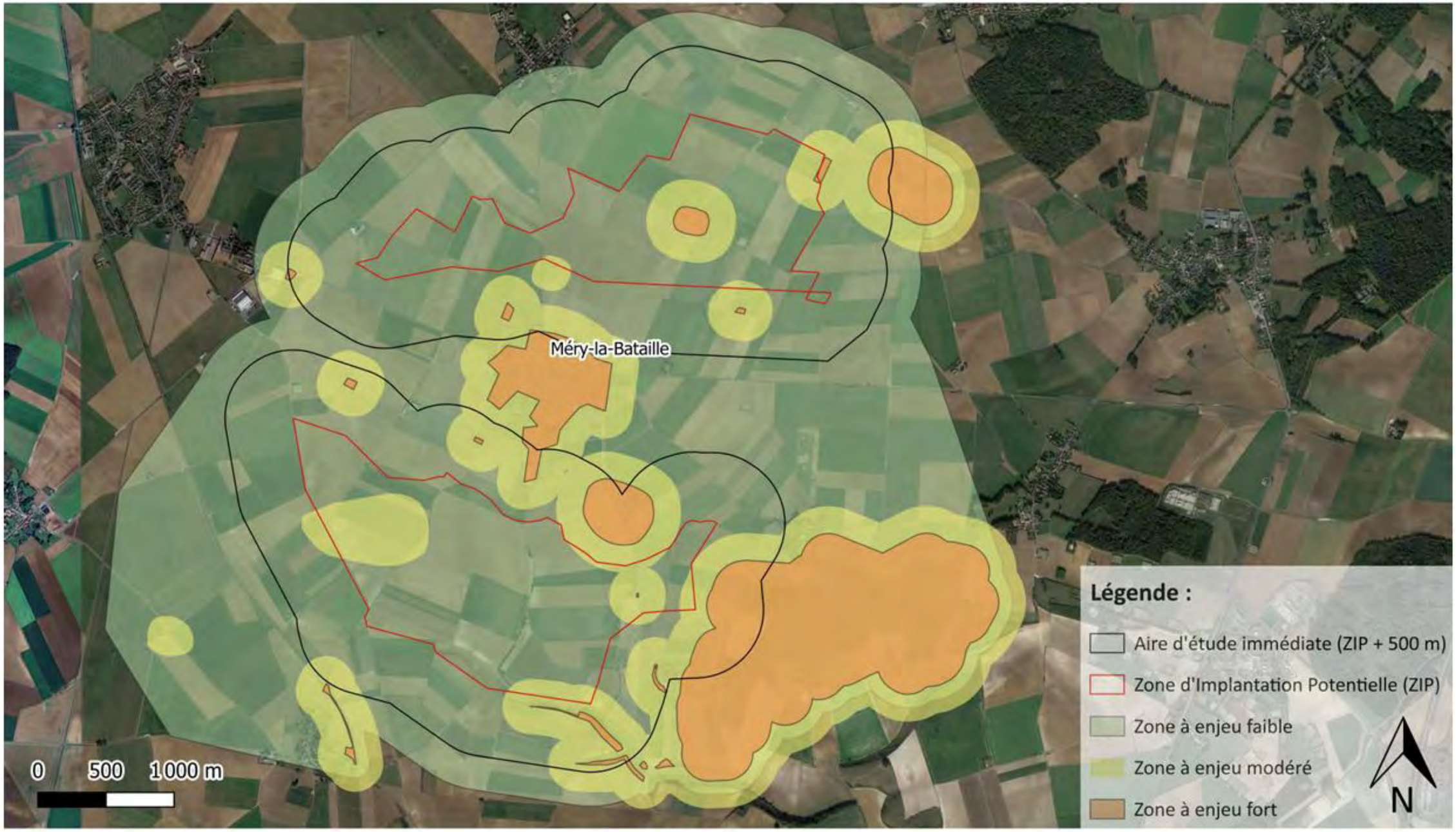
### *Synthèse des enjeux chiroptérologiques*

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet éolien des Moulins de Méry semble offrir une capacité d'accueil relativement modérée pour les chiroptères en termes d'habitats. Les haies et boisements sont utilisés pour la chasse et peuvent également servir de gîte temporaire pour certaines espèces, d'autant plus qu'ils sont relativement peu nombreux dans la zone. La sur-représentation de la Pipistrelle commune suggère la présence de gîtes potentiels non loin de la ZIP (villages alentours comme Méry-la-Bataille, Belloy et Tricot, Courcelles-Epayelles, etc.).

Les enjeux sont forts pour la Pipistrelle commune, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius, modérés pour la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler, et faibles pour les autres espèces, et ce, sur l'ensemble de la zone.

Ainsi, selon May et al. (2015) et Gartman et al. (2016a), « le choix de l'emplacement des machines sur le site doit être fait de façon à s'éloigner au maximum des habitats sensibles qui y sont potentiellement présents, comme les haies, fossés, boisements, zones humides, etc. ». La distance de 200 mètres est d'ailleurs préconisée par Eurobats. Une zone tampon de 200 mètres a donc été établie en enjeu modéré autour de zones à fort enjeu comme les haies, les points d'eau et les boisements.

Il est à noter que le taxon des chiroptères constitue un des enjeux majeurs au côté de celui de l'avifaune sur un projet éolien tel que celui des Moulins de Méry. Ce dernier nécessitera donc la mise en place de mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation (ERC) adaptées afin que le projet de parc éolien des Moulins de Méry ne constitue pas une barrière à la migration des espèces et/ou au maintien des populations en place sur le site. Ces différentes mesures seront donc déclinées dans cette étude, afin de proposer un plan de gestion garantissant la bonne intégration des problématiques environnementales dans l'élaboration du projet.




Carte 45 : Enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry pour les chiroptères en 2023-2024 (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.9.4 Enjeux du site pour les mammifères terrestres

Les espèces observées (**Renard roux, Lièvre d'Europe, Chevreuil d'Europe**) et potentiellement présentes (listées dans les espaces naturels les plus proches) sont communes dans la région. Bien qu'elles fréquentent des habitats présents dans la ZIP des Moulins de Méry (boisements, haies arborées, bosquets), elles ne présentent que des intérêts patrimoniaux relativement faibles. Le **Lapin de garenne** est la seule espèce présente à enjeu **modéré**, du fait de son statut de protection en France.

Les boisements servent de zones de repos et offrent un abri contre les intempéries et les prédateurs, tout en fournissant des conditions favorables pour le repos diurne et nocturne. Néanmoins, l'importance des boisements et des points d'eau ne se limite pas seulement à leur fonction d'abri et d'abreuvoir. Ces habitats sont également des corridors écologiques qui facilitent les déplacements des mammifères terrestres entre différentes zones de leur territoire et sont essentiels pour maintenir la connectivité des populations. En résumé, bien que les espèces sur la zone présentent des intérêts patrimoniaux relativement modestes, les boisements et autres milieux propices à ce taxon demeurent des éléments importants pour leur survie et leur bien-être.

**L'enjeu de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry concernant les mammifères terrestres est donc modéré au niveau des haies et des boisements et faible pour le reste de la Zone d'Implantation Potentielle.**

## 4.9.5 Enjeux du site pour l'herpétofaune

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry. Aucune mare, pouvant servir d'habitat de reproduction et de développement pour ces espèces, n'a été trouvée en eau. Néanmoins, des boisements et des haies ont été identifiés sur la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et sont importants pour ce taxon, puisqu'ils servent de corridors écologiques, de sites de reproduction et de zones de refuge aux espèces.

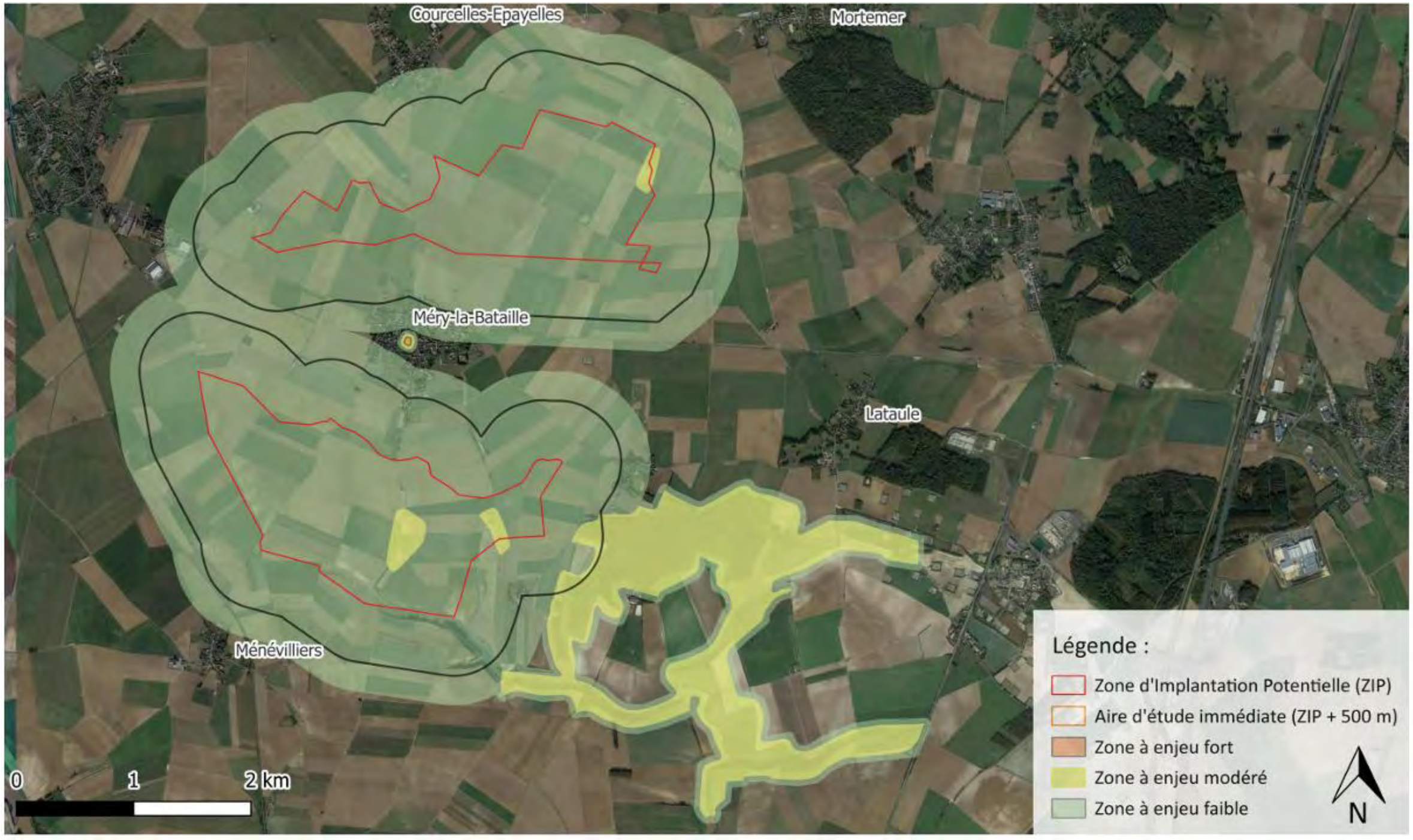
Seul un **Alyte accoucheur** (*Alytes obstetricans*) a été entendu dans le village de Méry-la-Bataille (hors ZIP) (Carte 25). C'est une espèce déterminante dans deux ZNIEFF situées à 11,3 et 11,4 km de la ZIP : « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye » et « Coteaux et marais de la vallée des trois Doms de Montdidier à Gratibus ». De plus, elle est inscrite en annexe II de la Convention de Berne et en annexe IV de la Directive Habitats Faune-Flore.

**L'enjeu de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry concernant l'herpétofaune est donc modéré au niveau des haies et des boisements et faible pour le reste de la Zone d'Implantation Potentielle. On note un enjeu fort au niveau de la commune de Méry-la-Bataille, où l'Alyte accoucheur a été contacté. Une zone tampon de 50 mètres a été établie en enjeu modéré autour ce point.**

## 4.9.6 Enjeux du site l'entomofaune

La diversité spécifique relevée de l'entomofaune reste assez faible, du fait notamment de l'homogénéité des milieux avec une grande partie du site en culture intensive. Les haies diversifiées, sont cependant des réserves de nourriture importantes et de réels corridors écologiques. La seule espèce de Lépidoptère à enjeu modéré est le Demi-Deuil (Melanargia galathea), contactée au niveau des cultures de la ZIP du projet éolien des Moulins de Méry.

**L'enjeu de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry concernant l'entomofaune est donc modéré au niveau des haies et petits bosquets peu denses. L'enjeu est faible pour le reste de la Zone d'Implantation Potentielle.**




Carte 46 : Enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry pour la faune hors avifaune et chiroptérofaune en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.10. SYNTHESE DES ENJEUX GLOBAUX DU SITE ET RECOMMANDATIONS POUR L'IMPLANTATION DU PROJET EOLIEN DES MOULINS DE MERY

La Carte 28 fait la synthèse des principaux enjeux mis en évidence au cours des investigations sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry. Elle propose une perception de l'ensemble des fonctionnalités écologiques du site à cette échelle et de la localisation des zones à prendre en compte pour la définition de la zone et de la configuration d'implantation de moindre impact.
Elle regroupe notamment la localisation :



- Des haies, des boisements et des friches arbustives qui sont autant de corridors de déplacement pour les espèces de chiroptères de lisières ou forestières, mais aussi des secteurs de chasse privilégiés pour les espèces de lisières telles que la Pipistrelle commune ;
- Des principaux corridors de déplacement potentiels que l'on peut mettre en évidence avec l'analyse de la carte des habitats couplée à une photographie aérienne.

Le projet éolien des Moulins de Méry ne présente aucune rupture dans les continuités écologiques identifiées et assure le maintien de la Trame Verte et Bleue.

Elle superpose ainsi l'ensemble des cartes des enjeux définis précédemment. **Trois principaux niveaux d'enjeux sont définis**, pour lesquels des mesures d'intégration aussi proportionnées que possible seront proposées, permettant le choix d'une configuration de moindre impact du projet éolien, et l'anticipation les propositions de mesures à envisager au regard de ce choix :

- **Enjeu naturel fort** : l'espace naturel remarquable cumulant des zones ZNIEFF, Natura 2000 et réservoir de biodiversité, les zones de chasse active et récurrente, notamment pour les chiroptères (au centre de la partie nord de la ZIP et au sud-est de la partie sud de la ZIP), le couloir principal de migration de l'avifaune à l'ouest et à l'est de la partie sud de la Zone d'Implantation Potentielle et les boisements comme zone de refuge et de nidification potentielle. Vis-à-vis de ces espaces, nous préconisons de limiter autant que possible l'implantation d'éoliennes ;
- **Enjeu naturel modéré** : les zones de migration active des espèces remarquables ainsi que les zones de halte au sud et à l'est de la ZIP, les zones de chasse de la Buse variable et du Milan noir, au centre de la partie nord de la Zone d'Implantation Potentielle, les zones de nidification potentielle du Busard cendré et du Busard Saint-Martin, les zones d'activité chiroptérologique modérée et des zones tampons de 50 et 200 mètres autour des zones à fort enjeu. Dans le cas d'implantation d'éoliennes sur ces zones, des mesures de compensation en faveur de la biodiversité seront envisageables ;
- **Enjeu naturel faible** : zones tampons de 50 mètres autour des zones à enjeu modéré et les cultures agricoles.

Au-delà des espèces patrimoniales recensées au cours de cet état initial, il faut garder à l'esprit que ces zones à enjeu naturel fort/modéré/faible peuvent aussi concerner plus largement d'autres espèces susceptibles de venir s'installer dans le secteur du projet d'ici la réalisation des travaux.




Carte 47 : Synthèse globale des enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry en 2023-2024 (Source : étude écologique, août 2025).

# 5. CONTEXTE HUMAIN

## 5.1. PLANIFICATION URBAINE

### 5.1.1 A l'échelle communale



#### *Commune de Méry-la-Bataille*

L'urbanisation du territoire communal de Méry-la-Bataille est régie par un Plan Local d'Urbanisme, approuvé en date du 24 février 2014.

La zone d'implantation potentielle intègre les zonages suivants :

- Zone Agricole (A) ;
- Zone Naturelle (N).

► **L'urbanisation de la commune de Méry-la-Bataille est régie par un Plan Local d'Urbanisme.**

**Définition**

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle du groupement de communes ou de la commune, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.

Il comprend plusieurs documents :

- Un rapport de présentation, qui présente le diagnostic du territoire ;
- Un projet d'aménagement et de développement durable (PADD), qui présente les objectifs et la direction retenus pour l'aménagement du territoire ;
- Un règlement, qui traduit la mise en oeuvre concrète du PADD et qui se compose :
- D'une partie graphique (« règlement graphique » ou « zonage ») qui, sous forme de plan, répartit le territoire en quatre grandes zones : Urbaine (U), A Urbaniser (AU), Agricole (A) et Naturelle (N) ;
- D'une partie écrite qui décrit les règles qui s'appliquent dans chacune des zones ;
- Des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP), qui expriment la stratégie d'aménagement sur un secteur
- Des annexes.

Le PLU doit être compatible avec le SCoT, lorsque celui-ci existe.

**Compatibilité du projet avec le PLU**

Le Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Méry-la-Bataille, a été approuvé en date du 24 février 2014.

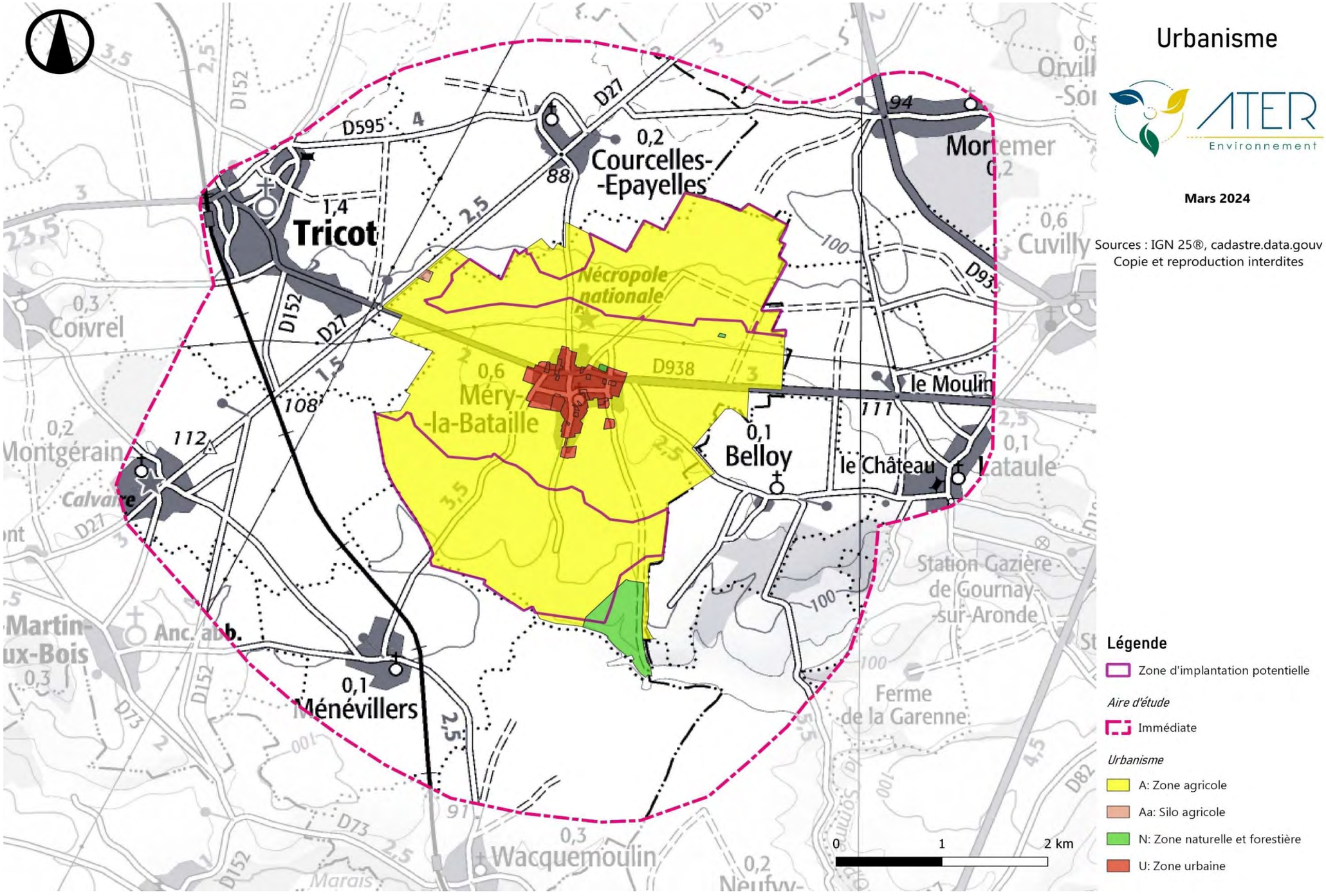
Le règlement des zonages dans lesquels se situent les éoliennes est le suivant :

- Zone Agricole (A) : le règlement associé énonce que les occupations ou utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent la réglementation en vigueur et les conditions ci-après :
  - *Les bâtiments et constructions à usage d'activités agricoles soumis ou non à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement ou à déclaration,*
  - *Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole,*
  - *Les constructions, réhabilitations et extensions de bâtiments à usage d'habitation si elles sont liées et nécessaires au bon fonctionnement de l'exploitation agricole*
  - *Les constructions annexes (abris de jardin, garage…), si elles sont liées à une exploitation agricole,*
  - *Les constructions et installations liées aux activités de tourisme en milieu rural : gîtes ruraux, gîtes d'étape, chambres d'hôtes, fermes auberges… sous réserve de la réglementation en vigueur,*
  - *Les établissements hippiques, sous réserve de la réglementation en vigueur et les centres équestres de loisirs ouverts au public,*
  - *Les exhaussements et affouillements des sols nécessaires à la réalisation des types d'occupation des sols autorisés,*
  - *Les équipements d'infrastructure de voirie, de réseaux divers et ceux nécessaires au fonctionnement des services publics (transformateurs, pylônes, antennes, réservoirs d'eau potable, postes de détente de gaz, station d'épuration, bassin de retenue…) si elles ne compromettent pas le caractère agricole de la zone.* ***Les équipements liés aux énergies nouvelles (éoliennes)****, la construction d'ouvrages électriques à haute et très haute tension et les poses d'ouvrage de transport de gaz sont notamment autorisés,*
  - *La reconstruction en cas de sinistre à égalité de surface de plancher des immeubles existants avant l'entrée en vigueur du Plan Local d'Urbanisme*
- Zone Naturelle (N) : le règlement associé énonce que sont autorisées, sous réserve que le caractère de la zone naturelle ne soit pas mis en cause et d'une bonne intégration paysagère des constructions ou installations :
  - *Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation ou à l'entretien des milieux naturels (remise à matériel, abri de jardin, bûcher…),*
  - *Les bâtiments ou installations annexes à caractère privatif (garage, remise à matériel, abri de jardin…) liés aux constructions à usage d'habitation existantes ou à proximité,*
  - *Les abris pour animaux*
  - ***Les constructions d'équipements d'infrastructure et de superstructure liés à la voirie et aux réseaux divers (transformateurs, pylônes, postes de détente de gaz, station d'épuration, bassin de retenue…) et ceux nécessaires au fonctionnement des services publics,***
  - *La réparation, l'aménagement et l'extension des immeubles existants avant l'entrée en vigueur du Plan Local d'Urbanisme.*

**Eloignement des voiries**

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Méry-la-Bataille, indique que en dehors des sièges d'exploitation existants, aucune construction ne peut être édifiée à moins de 25 mètres de l'emprise des départementales 27 et 938. Concerant les autres contructions aucune ne peut être édifiée à moins de 5 mètres des autres emprises publiques et chemins.

► **Le projet des moulins de Méry est compatible avec les zonages A et N du Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Méry-la-Bataille.**




Carte 48 : Localisation de la zone d'implantation potentielle par rapport aux zones habitées

### 5.1.2 A l'échelle intercommunale

Les communes situées dans les différentes aires d'étude du projet intègrent les intercommunalités suivantes :

- Département de l'Oise :
  - Communauté de la communes du Plateau Picard, à laquelle appartient la commune de Méry-la-Bataille dans laquelle la zone d'implantation potentielle est située ;
  - Communauté d'Agglomération de la Région de Compiègne et de la Basse Automne;
  - Communauté d'Agglomération du Beauvaisis ;
  - Communauté de Communes des Lisières de l'Oise ;
  - Communauté de Communes Senlis Sud Oise ;
  - Communauté de Communes des Pays d'Oise et d'Halatte.
  - Communauté de Communes du Liancourtois ;
  - Communauté de Communes du Clermontois ;
  - Communauté de Communes de la Plaine d'Estrées ;
  - Communauté de Communes du Plateau Picard ;
  - Communauté de Communes de l'Oise Picarde ;
  - Communauté de Communes du Pays des Sources ;
  - Communauté de Communes des Deux Vallées ;
  - Communauté de Communes du Pays Noyonnais ;

- Département de la Somme :
  - Communauté de Communes Avre Luce Noye ;
  - Communauté de Communes du Grand Roye ;
  - Communauté de Communes Terre de Picardie ;



#### *A l'échelle du projet*

La Communauté de Communes du Plateau Picard intègre le Syndicat Mixte de l'Oise Plateau Picard, qui a prescrit l'élaboration d'un SCoT le 2 avril 2019.

*« Depuis début 2020 et pour une durée d'environ 3 ans, les études sont en cours afin de définir, à l'échelle du Syndicat Mixte, une vision équilibrée de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme à un horizon de 20 ans c'est-à-dire dans la perspective de 2040 »* (source : cc-oisepicarde.fr).

La finalisation du projet est prévue pour 2025. Au moment de la rédaction du présent document, aucun SCoT n'est donc en vigueur dans la commune d'accueil du projet.

> ► **La commune d'accueil du projet intègrent le Syndicat Mixte de l'Oise Plateau Picard, qui prévoit la finalisation et la mise en application d'un SCoT prochainement.**

La commune d'accueil du projet est soumise à un PLU.

La commune d'accueil du projet intègrent le Syndicat Mixte de l'Oise Plateau Picard, qui prévoit la finalisation et la mise en application d'un SCoT prochainement.

L'enjeu est donc faible.

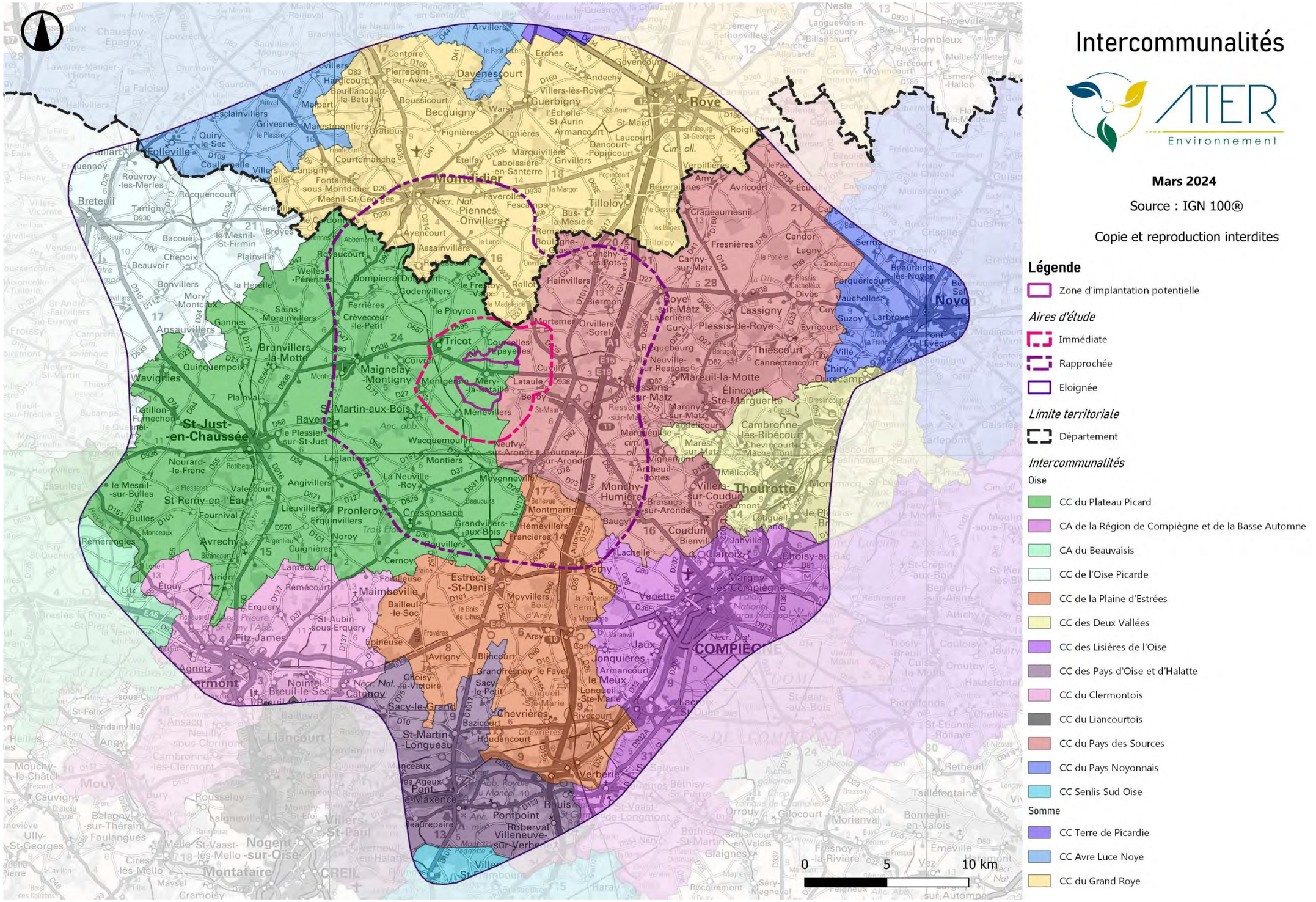
### 5.1.3 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

#### *Définition*

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un outil visant à mettre en adéquation les différentes politiques sectorielles, notamment en matière d'urbanisme, d'environnement, d'économie, d'habitat, de grands équipements et de déplacements, le tout dans le respect des principes du développement durable : équilibre entre développement urbain et rural, et préservation des espaces naturels et paysages. Sa mission est de définir les grandes orientations d'organisation de l'espace qui guideront le territoire vers un développement harmonieux, qualitatif et durable. Pour cela, ce document d'urbanisme établi à la maille de plusieurs intercommunalités met en cohérence l'ensemble des documents sectoriels communaux et intercommunaux (Plan Local d'Urbanisme PLU, Plan Local d'Urbanisme intercommunal PLUi, carte communale, Plan Local de l'Habitat PLH, Plan de Déplacements Urbains PDU).

Le SCOT contient 3 documents :

- Un rapport de présentation, qui contient notamment un diagnostic et une évaluation environnementale du projet d'aménagement ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) ;
- Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), qui est opposable juridiquement aux documents d'urbanisme communaux et intercommunaux (PLUi, PLU, PLH, PDU et cartes communales), ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement (ZAD, ZAC, lotissements de plus de 5 000 m², réserves foncières de plus de 5 ha, etc.)




**Carte 49 : Intercommunalités intégrant les aires d'étude**

## 5.2. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

L'analyse socio-économique est réalisée à l'échelle de la commune de la zone d'implantation potentielle, Méry-la-Bataille, et des territoires dans lesquels elle s'insère : la Communauté de la communes du Plateau Picard, le département de l'Oise et la région Hauts de France.

### 5.2.1 Démographie

La population de la commune de Méry-la-Bataille est estimée en 2020 à 628 habitants, contre 639 en 2014. Ainsi, depuis 2014, la population de la commune suit une tendance à la baisse (-1,4%).

La densité de population estimée en 2020 à l'échelle de la commune de Méry-la-Bataille s'établit à 55,8 hab./km², soit bien en deçà des densités des territoires dans lesquels elle s'insère. Cette faible densité ainsi que le faible nombre d'habitants soulignent l'influence secondaire de la commune dans les territoires d'étude.

- **La Méry-la-Bataille est en perte régulière de population depuis 2014.**
- **Cela est dû à un solde naturel globalement positif (naissances supérieures aux décès), mais inférieur au solde apparent des entrées sorties globalement négatif (départ des habitants).**



| | Commune de Méry-la-Bataille | Communauté de la communes du Plateau Picard | Département de l'Oise | Région Hauts de France |
|---|---|---|---|---|
| Population en 2014 | 639 | 30 293 | 818 680 | 6 006 107 |
| Population en 2020 | 628 | 30 041 | 829 699 | 5 997 734 |
| Variation de la population : taux annuel moyen entre 2014 et 2020, en % | - 0,3 | -0,1 | 0,2 | 0,0 |
| *dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2014 et 2020, en %* | *0,2* | *0,3* | *0,4* | *0,,3* |
| *dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2014 et 2020, en %* | *-0,4* | *-0,5* | *-0,2* | *-0,3* |
| Densité de population en 2020 *(Nombre d'habitants au km²)* | 55,8 hab/km² | 68,4 hab/km² | 141,6 hab/km² | 188,6 hab/km² |
| Superficie (km²) | 11,26 km² | 439,3 km² | 5 860,2 km² | 31 806 km² |

**Tableau 122 : Densité de population et évolution de la population entre 2014 et 2020 (sources : INSEE, RP2014 et RP2020)**

## 5.2.2 Logements

La commune de Méry-la-Bataille compte 273 logements en 2020. La tendance générale de l'évolution du nombre de logements sur la commune de Méry-la-Bataille est à l'augmentation depuis 2014, avec 13 logements supplémentaire.

| | Commune de Méry-la-Bataille | Communauté de la communes du Plateau Picard | Département de l'Oise | Région Hauts de France |
|---|---|---|---|---|
| Nombre total de logements en 2014 | 260 | 12 967 | 362 138 | 2 795 145 |
| Nombre total de logements en 2020 | 273 | 13 355 | 380 003 | 2 918 355 |
| Tendance de la variation du nombre de logements entre 2014 et 2020 en % | 5% | 3,2% | 4,9% | 0% |

**Tableau 123 : Évolution du nombre de logements entre 2014 et 2020 (sources : INSEE, RP2014 et RP2020)**

La commune de Méry-la-Bataille compte environ 89,2% de résidences principales. Cette proportion est inférieure à celle du département de l'Oise et à celle de l'intercommunalité dont elle dépend, mais supérieure à celle des Hauts-de-France.

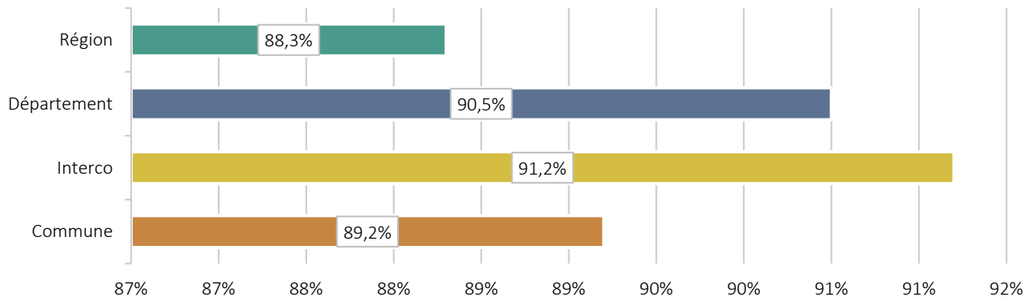



**Figure 249 : Part des résidences principales en 2020 en % (source : INSEE, RP2020)**

Les ménages propriétaires de leur résidence sont par ailleurs majoritaires sur la communes de Méry-la-Bataille et plus nombreux que pour les territoires dans lesquels la commune s'insère. Cela est caractéristiques des territoires ruraux.

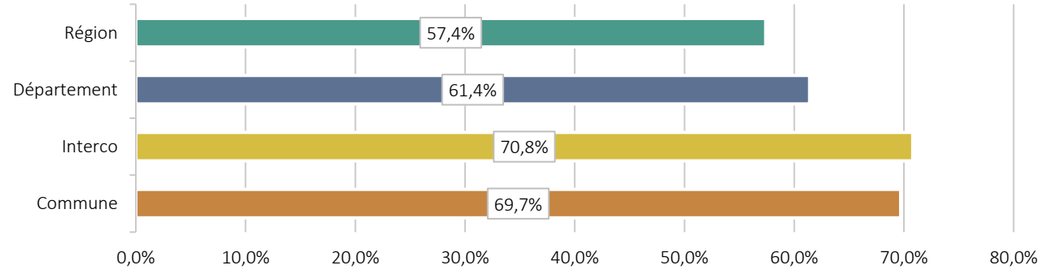



**Figure 250 : Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2020 (source : INSEE, RP2020)**

Par rapport aux territoires dans lesquels la commune de Méry-la-Bataille s'insère, davantage de logements restent inoccupés, ce qui témoigne de la faible attractivité de la commune. Ces données sont cependant à relativiser, étant donné le faible nombre de logement présents (8,5% représentant seulement 23 logements).

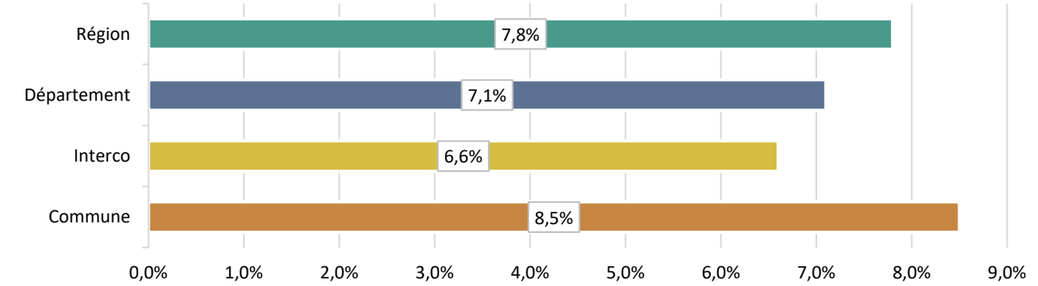



**Figure 251 : Part de logements vacants en 2020 (source : INSEE, RP2020)**

- **Au niveau de la commune étudiée, les habitants sont majoritairement propriétaires de leur résidence principale, ce qui est caractéristique des milieux ruraux.**
- **La proportion de logements vacants indique que ce territoire est peu dynamique, les logements restent inoccupés plus longtemps que la normale.**

## 5.2.3 Emploi

### *Population active*

En 2020, 418 personnes en âge de travailler (de 15 à 64 ans) sont recensées sur la commune de Méry-la-Bataille. Parmi elles, 77,4 % ont un emploi et sont donc actives. Cette proportion est supérieure à celle des territoires dans lesquels la commune s'insère, mais peu représentative au regard du faible nombre de personnes concernées.

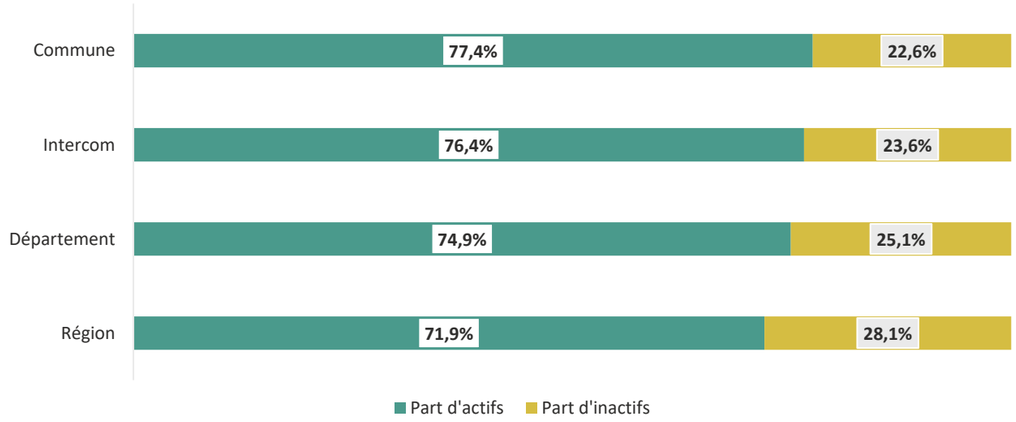



**Figure 252 : Part de la population active et inactive en 2020 (source : INSEE, RP2020)**

Le taux de chômage s'élève quant à lui de ainsi de 13,2 % en 2020 sur la commune de Méry-la-Bataille, soit une augmentation de 1,4% par rapport à 2014. Ce taux reste toutefois supérieur à ceux des territoires dans lesquels la commune s'insère comme le département de l'Oise (12,8 % )et la communauté de communes du Plateau Picard (11,8 %) , mais il reste inférieur à celui de la région (15,6 %). Il est toutefois toujours à relativiser vu le faible nombre d'actifs.
Les personnes considérées comme inactives au sens de l'INSEE correspondent principalement à des élèves ou étudiants, et retraités ou préretraités.

- **La commune de Méry-la-Bataille comporte plus d'actifs que les territoires dans lesquels elle s'insère. Mais elle comporte aussi plus de chômeurs que la communauté de communes et le département. Elle fait ainsi preuve d'un dynamisme économique peu porteur, mais peu représentatif vu la faible taille de la commune.**
- **Par ailleurs, la commune comporte moins d'étudiants et plus de retraités que le département et la région. Ceci est caractéristique des territoires ruraux.**

### *Secteurs d'activités*

La commune de Méry-la-Bataille compte 30 entreprises actives au 31 décembre 2020, offrant 53 postes salariés sur le territoire de la commune. Cela permet d'offrir des emplois à 18,6% des actifs de la commune. Ces emplois présents sur le territoire communal relèvent majoritairement du secteur du commerce, transport et services divers (plus de 35%).Comme dans les territoires dans lesquels les communautés de communes du projet s'insèrent, les secteurs du commerce, transport et services divers et de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale sont prépondérants tandis que ceux de l'agriculture et de la construction sont sous-représentés. Cependant, ces chiffres sont à relativiser pour la commune de Méry-la-Bataille étant donné le faible nombre d'actifs qu'elle comporte.

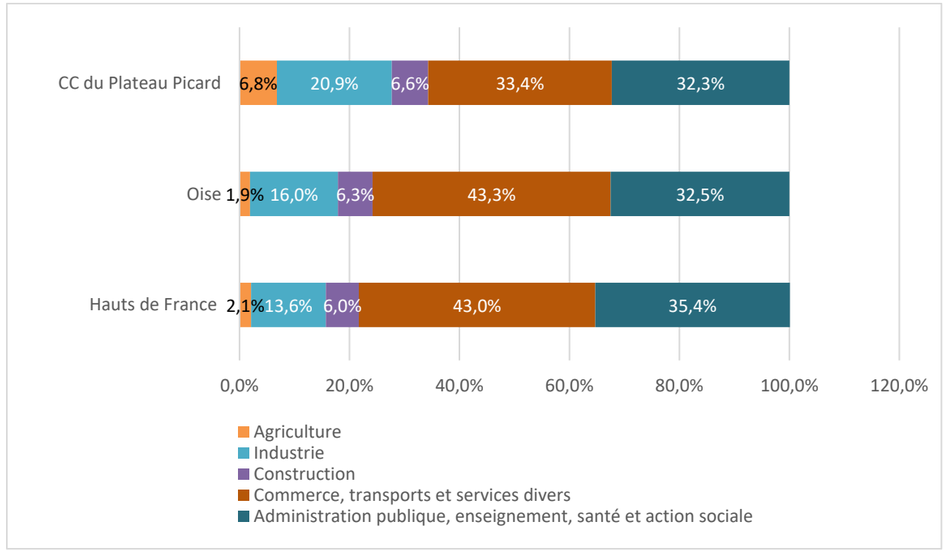



**Figure 253 : Répartition des emplois par secteur d'activité (source : INSEE, 01/01/2023)**

- **La répartition des emplois par secteur d'activité met en évidence la surreprésentation dans les domaines de l'agriculture à l'image des territoires dans lesquels l'intercommunalité s'insèrent.**

## *Focus sur l'emploi éolien en région Hauts de France*

La région Hauts de France recense 2 637 emplois dans la filière éolienne fin 2022, soit 11% de plus qu'en 2021.

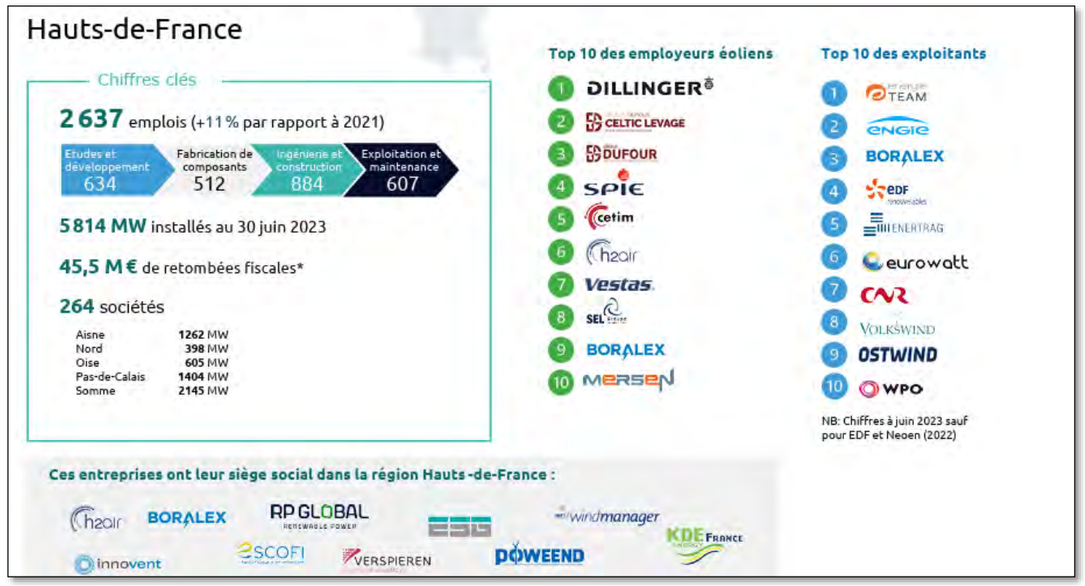



Figure 254 : Carte d'identité des acteurs éoliens dans la région Hauts-de-France (source : Observatoire de l'Eolien, 2023)

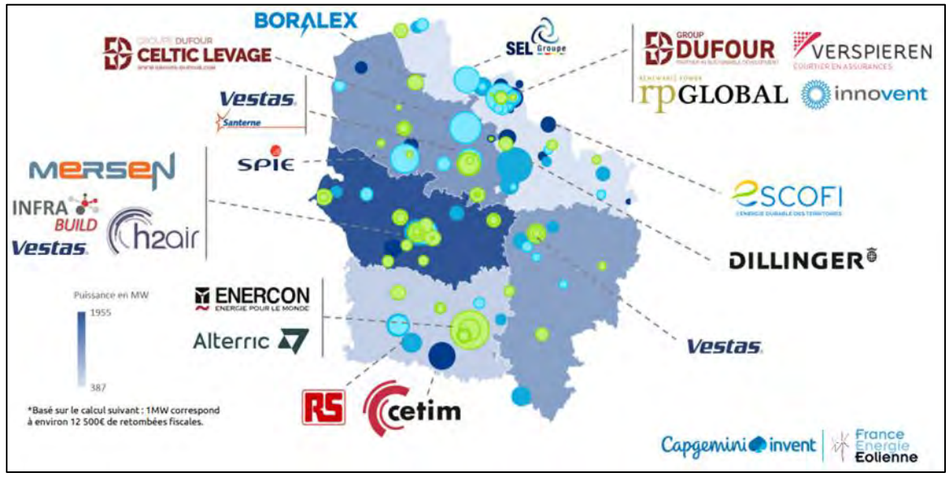
La commune de Méry-la-Bataille est en perte régulière de population depuis 2014. Cela est dû à un solde naturel globalement positif (naissances supérieures aux décès), mais inférieur au solde apparent des entrées sorties globalement négatif (départ des habitants).

Au niveau de la commune étudiée, les habitants sont majoritairement propriétaires de leur résidence principale, ce qui est caractéristique des milieux ruraux. La proportion de logements vacants indique que ce territoire est peu dynamique, les logements restent inoccupés plus longtemps que la normale.

La répartition des emplois par secteur d'activité met en évidence la surreprésentation dans les domaines de l'agriculture à l'image des territoires dans lesquels l'intercommunalité s'insèrent.

L'enjeu socio-économique du projet est donc faible.






Carte 50 : Carte des bassins d'implantation de l'emploi dans l'éolien en France (source : Observatoire de l'Eolien, 2022)

► **La création du parc éolien Les Moulins de Méry participera à la création et au maintien d'emplois dans la filière éolienne en région Hauts de France.**

# 5.3. CONTEXTE EOLIEN

*Les documents directeurs de l'éolien étant antérieurs à la réforme territoriale de 2015 fusionnant de nombreuses régions, les documents de référence éoliens sont établis à l'échelle de l'ancienne région administrative de la Picardie, aujourd'hui fusionnée avec le Nord-Pas-de-Calais renommée Hauts-de-France. Les données des documents présentés ci-après sont donc à l'échelle des départements de l'Oise, la Somme et l'Aisne.*

## 5.3.1 Documents de référence

### *Articulation des documents de référence*



Issu de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (dite loi NOTRe), le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire. Il définit entre autres les objectifs de la région à moyen et long termes en matière de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique et de qualité de l'air.

Antérieurement, ces enjeux étaient portés, dans chaque région, par un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE). Ces schémas définissaient les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique, de lutte contre la pollution atmosphérique, d'adaptation au changement climatique, mais également de développement des énergies renouvelables au travers de volets spécifiques. Le volet spécifique à l'éolien était décliné par un Schéma Régional Eolien (SRE). Lors de la phase d'élaboration des SRADDET régionaux, les éléments essentiels de ces schémas ont été repris, actualisés et mis en cohérence.

### *Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)*

Le SRADDET des Hauts-de-France a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020. Ses objectifs régionaux fixés en matière de développement de l'énergie éolienne sont les suivants :

*« Pour contribuer aux objectifs nationaux définis dans la loi pour la transition énergétique, le SRADDET des Hauts-de-France vise un développement des énergies renouvelables comparable à l'effort national en multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 (passant de 19 TWh en 2015 à 39 TWh à l'horizon 2031), et faisant passer la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 9% en 2015 à 28% en 2031 en visant un meilleur équilibre entre énergies électriques et thermiques.*

| | 2015 | 2021 | 2026 | 2031 |
|---|---|---|---|---|
| Part d'EnR dans la consommation finale d'énergie | 9% | 15% | 20% | 28% |

**Figure 255 : Objectifs d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en Hauts-de-France (source : SRADDET Hauts-de-France, 2020)**

*L'objectif régional de production d'énergies renouvelables est conduit en tenant compte à la fois des potentialités régionales, de la création d'emplois régionaux, de l'acceptation sociale et du besoin de limiter les impacts environnementaux (pollution de l'air, protection de la biodiversité...) et paysagers.*

*Pour l'éolien, afin d'éviter les impacts environnementaux et en particulier le phénomène de saturation visuelle, les projets sont conditionnés à l'intégration paysagère des installations, à la protection du patrimoine et, ainsi qu'aux dispositions prises pour le traitement du parc en fin de vie afin d'atteindre 100% de recyclage. Le travail d'identification des zones de saturation et celles favorables s'appuie sur un travail de cartographie réalisé à l'échelle régionale, coordonné par le Préfet de Région.*

*Concernant l'électricité, l'effort sera porté sur le solaire. La production d'énergie éolienne est stabilisée à son niveau de mai 2018.* »

(extrait de l'objectif 33 *Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises* du SRADDET des Hauts-de-France)

Toutefois, il est à noter que le SRADDET de la région Hauts-de-France a été partiellement annulé le 6 février 2023 par le tribunal administratif de Lille. En effet, celui-ci a jugé que le SRADDET ne *« justifiait pas la volonté de stabilisation de l'énergie éolienne sur son territoire, stabilisation qui vient à l'encontre des directives nationales et européennes de développement des énergies renouvelables et notamment de l'énergie éolienne ».* La région Hauts-de-France a quant à elle annoncé souhaiter faire appel du jugement.

Comme mentionné dans les extraits du SRADDET, la ministre de la Transition écologique a présenté le 26 mai 2021 une circulaire demandant aux préfets de région de réaliser une cartographie des zones favorables à l'implantation des éoliennes. Les objectifs de cette cartographie sont multiples :

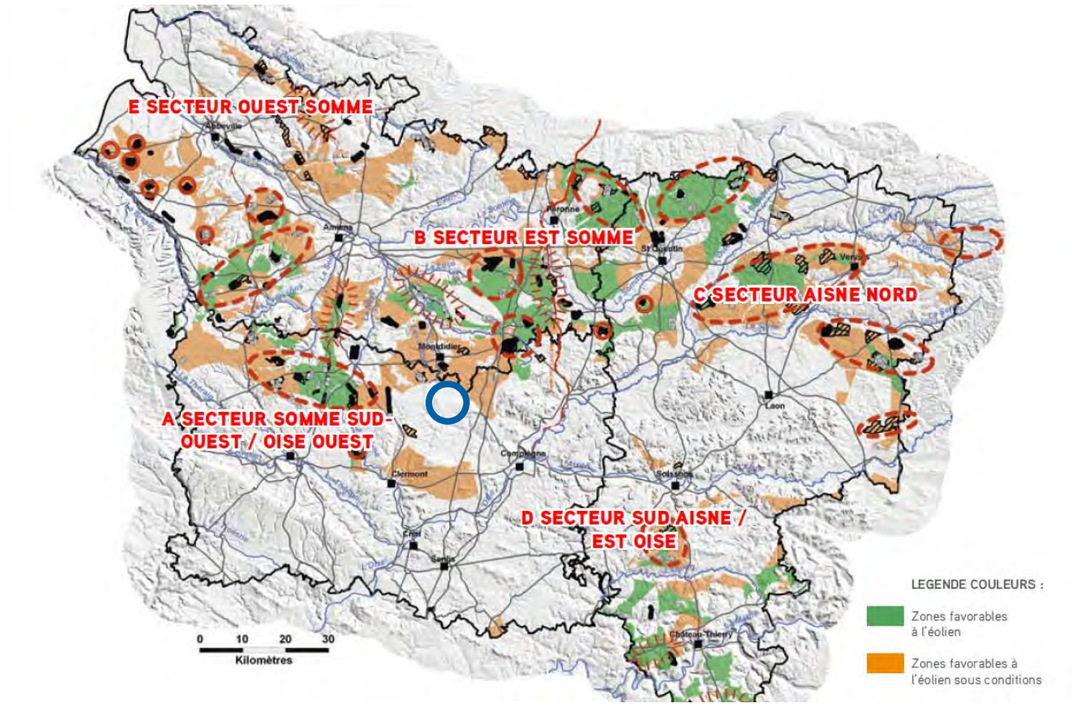
- Sécuriser l'atteinte des objectifs de la PPE ;
- Tout en assurant un développement des projets plus harmonieux et mieux réparti, au regard d'enjeux de saturation locale.

Cette cartographie sera élaborée en concertation avec les Régions, les communes et les intercommunalités et sera non contraignante, c'est-à-dire qu'elle constituera un outil d'aide à la décision et ne sera pas opposable. En particulier, cette cartographie ne pourra servir de base pour refuser un projet en dehors d'une zone identifiée comme favorable. De la même manière, le fait qu'un projet soit situé dans une zone favorable ne conduira pas automatiquement à son autorisation. En tout état de cause, et y compris dans une zone identifiée comme favorable, le porteur de projet devra démontrer dans son dossier que son projet est acceptable en termes d'impacts. L'instruction se fera toujours au regard des enjeux locaux tel que prévu dans le code de l'environnement.

Ces travaux cartographiques devraient être finalisés pour mi 2023. Dans l'attente, aucune cartographie des zones favorables n'est en vigueur actuellement. Aussi la cartographie du Schéma Régional Eolien (SRE), établie en 2012 dans l'ancienne région Picardie, a été étudiée afin de situer le projet éolien par rapport aux zones identifiées comme favorables à l'accueil des parcs éoliens préalablement à la création des SRADDET.

## *Schéma Régional Eolien (SRE)*

La Zone d'Implantation Potentielle envisagée pour l'implantation des éoliennes est incluse à la limite des secteurs Est Somme et Sud Aisne – Est Oise du SRE Picardie 2020-2050.




**Carte 51 : Synthèse de la stratégie régionale et de la quantification– Cercle bleu : Localisation du projet (source : SRE Picardie 2020 - 2050)**

Comme illustré sur la carte ci-après, la zone d'implantation potentielle, appartient à une zone défavorable en raison de contraintes majeures au développement de l'éolien.

Concernant les zones zone défavorable au développement de l'éolien (zones représentées en transparents sur la carte), elles n'ont pas vocation à accueillir de l'éolien.
Cependant elles pourraient accueillir des projets éoliens, de façon marginale, en tout état de cause sans que la création de ZDE y soit possible, en application de la loi, sous réserve que les projets éoliens respectent l'ensemble des conditions suivantes :

- sur la base d'une étude précise et étayée, le pétitionnaire démontre que certaines contraintes absolues qui amenaient à rendre une zone défavorable ne s'appliquent pas (éventualité liée à la précision de la carte à l'échelle régionale),
- le projet proposé soit cohérent avec la stratégie régionale et les principes de protection des paysages (non mitage, non dominance, non encerclement, non covisibilité,...).



Le Schéma Régional Éolien (SRE) de Picardie n'est aujourd'hui plus opposable aux projets éoliens. Institué dans le cadre des Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE), le SRE a perdu sa valeur réglementaire à la suite de l'évolution du cadre législatif, notamment avec la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte et la mise en place des Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

## *Les zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAEnR)*

Instituées par la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (appelée loi APER). Les communes sont invitées à identifier, après concertation avec le public, des zones d'accélération des EnR (ZAEnR), c'est-à-dire des secteurs favorables à l'implantation de projets d'énergies renouvelables terrestres (photovoltaïque, éolien, solaire thermique, biomasse, méthanisation, etc.).

Ces zones ne sont pas exclusives : des projets peuvent être situés en dehors, mais les ZAEnR permettent de prioriser, simplifier les procédures pour les projets s'y trouvant, et améliorer leur acceptabilité.

La commune de Méry-la-Bataille a délibéré pour créer une ZAEnR éolien à 800m minimum des habitations uniquement au Sud de la commune au niveau de la zone d'implantation du projet.

## *Cartographie des enjeux pour le développement de l'éolien terrestre (portail cartographique des énergies renouvelables)*

### Définition

Le 26 mai 2021, la ministre de la Transition écologique a présenté une circulaire demandant aux préfets de région de réaliser une cartographie des zones favorables à l'implantation des éoliennes afin de :

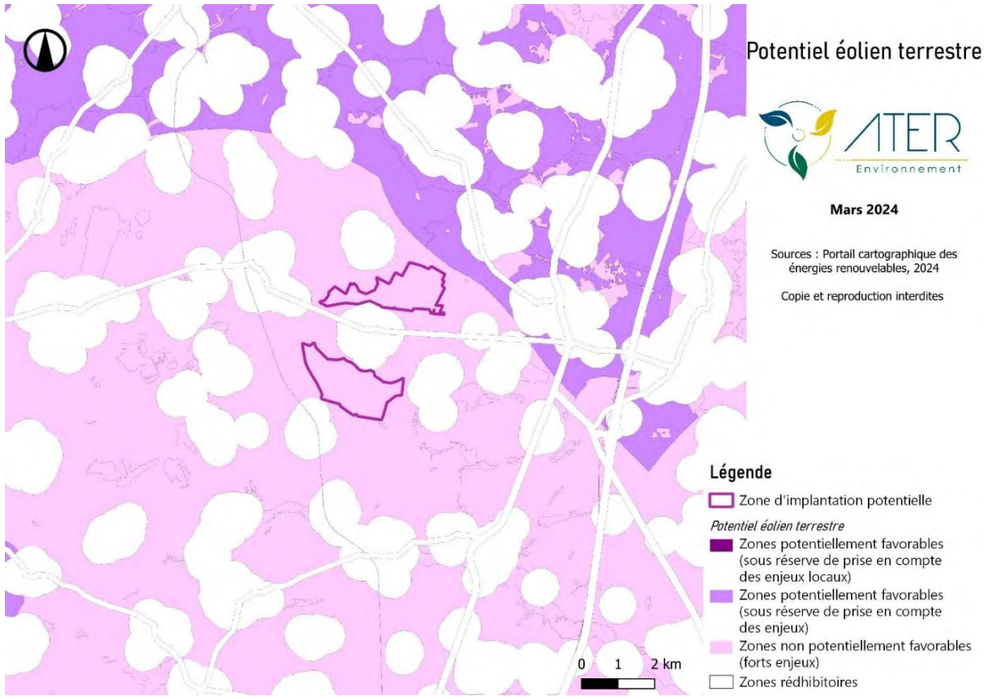
- Sécuriser l'atteinte des objectifs de la PPE ;
- Assurer un développement des projets plus harmonieux et mieux réparti, au regard d'enjeux de saturation locale.

Une cartographie des enjeux pour le développement de l'éolien terrestre est ainsi en cours de réalisation par les services de l'Etat. Il ne s'agit pas d'un travail réglementaire et cette cartographie ne crée ni d'autorisation, ni d'interdiction supplémentaire. Elle permet simplement de visualiser les espaces les plus propices au développement de l'éolien au sein de la région.

A l'échelle du projet éolien, elle permet de caractériser les principales informations connues, et d'orienter au mieux l'étude d'impact. Elle a également pour but de faciliter l'instruction des parcs éoliens pour les services de l'État chargés d'émettre un avis.

### A l'échelle du projet

D'après le portail cartographique des énergies renouvelables, la zone d'implantation potentielle est entièrement située en zone non potentiellement favorable (forts enjeux).




Carte 52 : Zone identifiées favorables ou non au développement de l'éolien (source : Portail cartographique des énergies renouvelables, 2024)

Seule l'analyse détaillée des enjeux spécifiques du dossier dans le cadre de l'instruction permet de se prononcer in fine sur la possibilité de l'autoriser.

- **Le SRADDET de la région Hauts de France fixe les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables.**
- **D'après, le Schéma Régional Eolien de Picardie 2012, la zone d'implantation potentielle se situe en zone défavorable en raison de contraintes majeures**
- **D'après le nouveau portail cartographique des énergies renouvelables, la zone d'implantation potentielle se situe en zone non potentiellement favorable à fort enjeux au développement de l'éolien.**
- **La localisation en zone non préférentielle ne préjuge en rien la faisabilité d'un projet. Les contraintes et problématiques spécifiques, liées notamment au paysage et à l'écologie, sont à étudier finement de manière à pouvoir caractériser les impacts du projet.**

## 5.3.2 Production électrique régionale

**D'après le bilan régional RTE paru en 2023, portant sur les chiffres de l'année 2022, la production d'électricité dans les Hauts-de-France a représenté 51,5 TWh en 2022 soit une augmentation de 1,6 % par rapport à 2021.** Cette augmentation est due principalement à l'augmentation de la production des énergies renouvelables et à la bonne disponibilité de la centrale nucléaire de Gravelines.

La production des énergies renouvelables est en effet en hausse, notamment pour le solaire (+ 72,7 %) et l'éolien (+ 5,5 %). La production nucléaire reste néanmoins majoritaire dans la région puisqu'elle représente 55 % de la production d'électricité en 2022.

Dans son ensemble, la production électrique d'origine renouvelable s'élève en 2022 à 12 TWh et représente 24 % de la production totale de la région. Elle est dominée par la production éolienne, représentant 21 % de sa production.

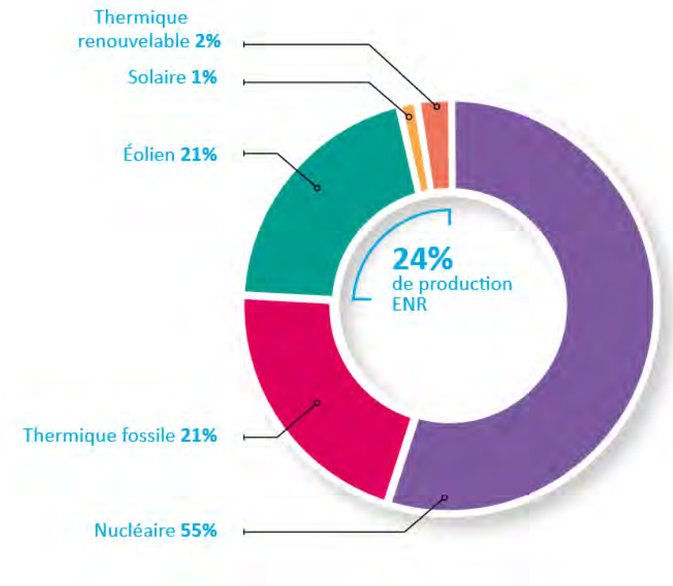



Figure 256 : Part de la production d'électricité par filière pour l'année 2022 en région Hauts-de-France
(source : Bilan électrique 2022 en Hauts-de-France, RTE 2023)

Le taux de couverture de la consommation en région Hauts-de-France par la production issue des filières renouvelables en 2022 s'est élevé à 25,5 %, dont 22,9 % proviennent de la filière éolienne (source : Panorama SER, juillet 2023).

- **Les énergies renouvelables représentaient 24 % de la production d'électricité régionale en 2022, dont 21 % attribués à l'éolien.**
- **L'électricité d'origine éolienne a permis de couvrir 22,9 % de la consommation régionale en 2022.**

## 5.3.3 Localisation des parcs éoliens riverains

L'identification des parcs éoliens riverains est importante afin d'étudier les impacts cumulatifs en termes paysager, mais également écologique et acoustique.

Les parcs éoliens recensés dans les différentes aires d'étude du projet sont présentés dans le tableau suivant, par aire d'étude et statut du parc (numérotés en bleu pour les parcs en fonctionnement, en vert pour ceux accordés ou en orange pour ceux en instruction).

| N° | Nom du parc | Nombre d'éoliennes | Hauteur max (m) | Distance à la zone d'implantation potentielle et direction |
|---|---|---|---|---|
| **Aire d'étude immédiate** | | | | |
| 1 | Parc éolien de Champ Chardon | 5 | 146,3 | 448 m NE |
| **Aire d'étude rapprochée** | | | | |
| 2 | Parc éolien du Rollot III | 4 | 165 | 1,2 km N |
| 3 | Parc éolien du Rollot I | 3 | 180 | 1,6 km N |
| 4 | Parc éolien du Rollot II | 4 | 165 | 2,9 km N |
| 5 | Parc éolien du Balinot | 3 | 165 | 5,2 km NO |
| 6 | Parc éolien du Frestoy | 2 | 180 | 5,5 km NO |
| 7 | Parc éolien du Moulin Bois | 6 | 200 | 6,1 km SO |
| 8 | Parc éolien Les Garaches | 5 | 198 | 7,4 km NO |
| 9 | Parc éolien de Bois des Cholletz | 5 | 133 | 7,8 km NE |
| 10 | Parc éolien du Moulin à Cheval | 4 | 125 | 8,1 km NO |
| 11 | Parc éolien du Champ Feuillant | 14 | 149,3 | 8,4 km NO |
| 12 | Parc éolien de la Vallée Martinot | 3 | 149,5 | 9,5 km NO |
| **Aire d'étude éloignée** | | | | |
| 13 | Parc éolien Haussu | 12 | 180 | 8 km O |
| 14 | Parc éolien Chemin du Bois Hubert Est | 4 | 180 | 8,6 km SO |
| 15 | Parc éolien du Moulin Bois | 6 | 200 | 9,4 km S |
| 16 | Parc éolien les Fleurs de Ravenelle | 4 | 185 | 9,6 km SO |
| 17 | Parc éolien du Chemin du Bois Hubert | 12 | 126 | 10,2 km SO |
| 18 | Parc éolien du Moulin | 6 | 150 | 10,3 km N |
| 19 | Parc éolien Anemos Plaine d'Estrées | 9 | 125 | 12,3 km S |
| 20 | Parc éolien de Canny | 5 | 180 | 12,7 km NE |
| 21 | Parc éolien les Tulipes | 10 | 150 | 13,7 km NE |
| 22 | Parc éolien de Beuvraigne Energie | 4 | 150 | 13,7 km NE |
| 23 | Parc éolien de Beuvraigne Energie | 3 | 180 | 13,9 km NE |
| 24 | Parc éolien Energie les Trente | 5 | 145 | 14,1 km NE |
| 25 | Parc éolien de Valescourt | 3 | 164,9 | 14,1 km O |
| 26 | Parc éolien de la Croisette I | 5 | 139,4 | 14,2 km O |
| 27 | Parc éolien de la Croisette II | 5 | 139,4 | 14,2 km O |
| 28 | Parc éolien de la Croisette III | 3 | 139,4 | 14,2 km O |
| 29 | Parc éolien de Laucourt Energie | 4 | 150 | 14,3 km NE |
| 30 | Parc éolien de Laucourt Energie | 3 | 180 | 14,4 km NE |
| 31 | Parc éolien du Bois Guillaume | 6 | 125 | 14,9 km NE |
| 32 | Parc éolien des Hayettes | 3 | 189,8 | 15,1 km NE |
| 33 | Parc éolien du Val de Gironde | 6 | 150 | 15,2 km NE |
| 34 | Parc éolien de Catillon Fumechon | 6 | 165 | 15,3 km O |
| 35 | Parc éolien de Mont Aubin | 4 | 164,9 | 15,6 km NO |
| 36 | Parc éolien de l'Epinette | 6 | 180 | 16,1 km NO |
| 37 | Parc éolien du Mont de Treme | 9 | 150 | 16,1 km N |
| 38 | Extension Ferme éolienne du Mont de Treme | 3 | 164,5 | 16,2 km N |
| 39 | Parc éolien du Chemin Blanc | 5 | 150 | 16,5 km NE |
| 40 | Parc éolien de Claville Motteville | 2 | 164,9 | 17,0 km NO |
| 41 | Parc éolien les Gressières | 6 | 180 | 17,8 km N |
| 42 | Parc éolien de Roye I | 5 | 140 | 17,8 km N |
| 43 | Parc éolien de Roye II | 4 | 140 | 17,8 km N |
| 44 | Parc éolien de Roye III | 3 | 140 | 17,8 km N |
| 45 | Parc éolien de Roye IV | 4 | 149 | 17,8 km N |
| 46 | Parc éolien Bois de la Hayette | 8 | 151 | 17,9 NO |
| 47 | Parc éolien d'Hargicourt | 7 | 120 | 18,5 km NO |
| 48 | Parc éolien de la Sablière | 9 | 150 | 18,5 km N |
| 49 | Parc éolien Champs Perdus | 2 | 150 | 19,2 km N |
| 50 | Parc éolien Champs Perdus II | 3 | 185,5 | 19,5 km N |
| 51 | Parc éolien de Filescamps | 2 | 200 | 19,8 km NO |
| 52 | Parc éolien de Campremy/Bonvillers | 5 | 139 | 18,4 km O |
| 53 | Parc éolien du Haut du Moulin | 3 | 200 | 18,4 km S |
| 54 | Parc éolien les Froids Vents | 4 | 105 | 18,8 NO |
| 55 | Parc éolien des Hauts Prés | 12 | 150 | 18,8 NE |
| 56 | Parc éolien de la Cense | 4 | 150 | 19,3 km O |
| 57 | Parc éolien des Echasses | 4 | 180 | 19,7 km SO |
| 58 | Parc éolien du Chemin des Haguenets I & III | 8 | 126 | 23,5 km SO |
| 59 | Engie Green Chemin des Haguenets | 6 | 126 | 24,2 km SO |
| 60 | Parc éolien des Haguenets Est&Sud | 8 | 135 | 24,3 km SO |
| 61 | Parc éolien de Breteuil | 5 | 150 | 24,6 km NO |
| 62 | Parc éolien du Bois Ricart | 5 | 105 | 25,3 km NO |
| 63 | Parc éolien d'Esquennoy | 5 | 145 | 25,5 km NO |

| | |
|---|---|
| x | Parc éolien en service |
| x | Parc éolien autorisé |
| x | Parc éolien en instruction |

Tableau 124 : Récapitulatif des parcs éoliens riverains en fonctionnement, accordés et en instruction (source : DREAL Hauts de France, 2025)

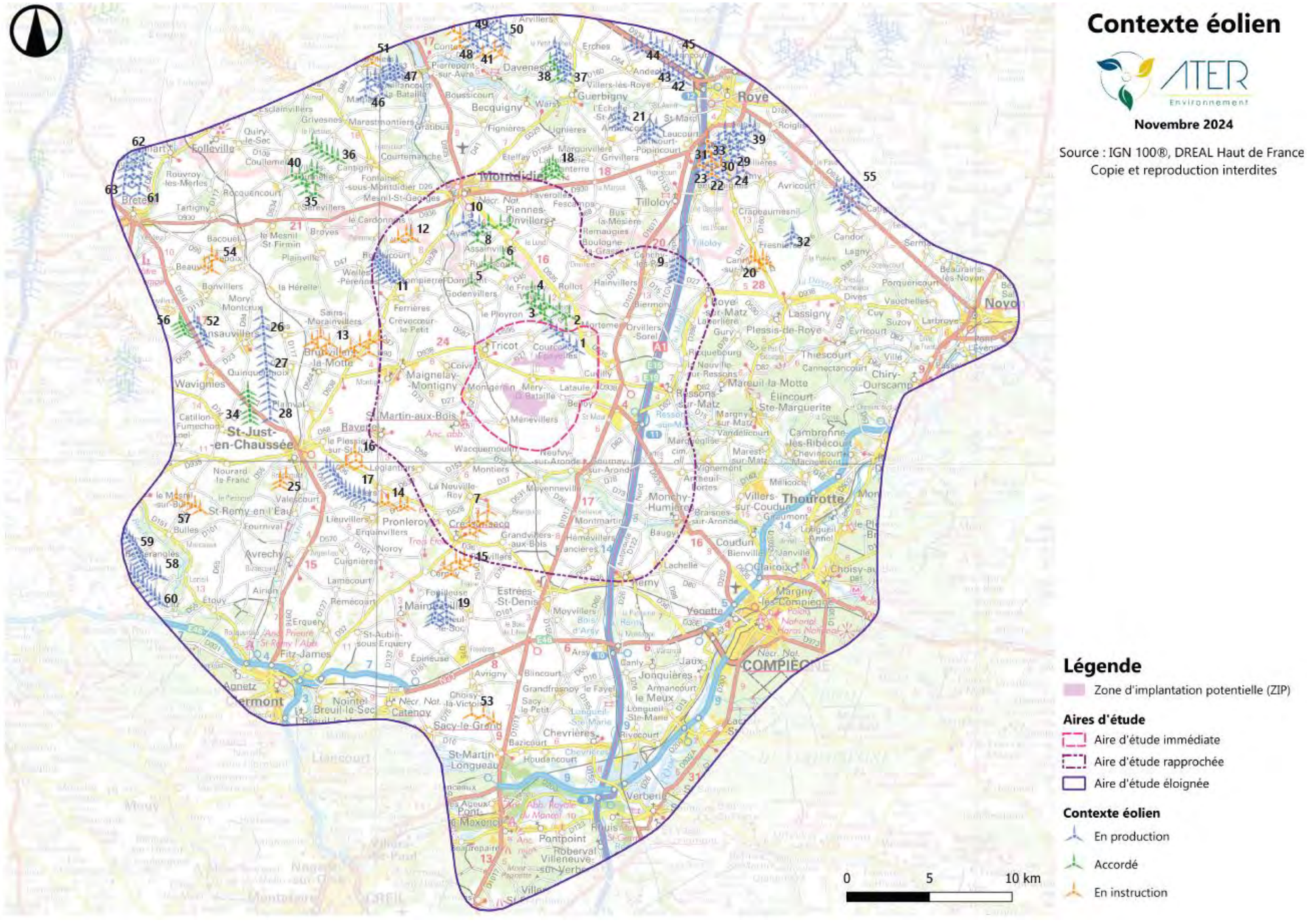



Figure 257 : Parc éolien les Moulins de Méry (source : ATER Environnement, 2024)

- **De nombreux parcs éoliens construits, accordés et en instruction sont présents dans les différentes aires d'étude du projet.**
- **Le plus proche est le parc éolien de champ chardon, localisé à 448 m au nord du projet des Moulins de Méry.**

La zone d'implantation potentielle se situe sur la commune de Méry-la-Bataille, au sein de la région Hauts de France. Le développement éolien de cette région est notamment encadré par le SRADDET, qui fixe les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables. Concernant l'éolien, une vigilance particulière devra être apportée à l'intégration paysagère des projets et au recyclage.

D'après le portail cartographique des énergies renouvelables, la zone d'implantation potentielle se situe en zone non potentiellement favorable (forts enjeux) au développement de l'éolien. Les contraintes et problématiques spécifiques, liées notamment au paysage et à l'écologie, sont à étudier finement de manière à pouvoir caractériser les impacts du projet.

# 5.4. AMBIANCE ACOUSTIQUE

*Le bureau d'études spécialisé en acoustique JLBI Acosutique a réalisé pour le maître d'ouvrage une mission d'étude acoustique en vue d'évaluer l'impact sonore du parc éolien projeté au niveau des voisinages les plus exposés. Sont présentés ici les principaux éléments, le rapport d'expertise complet étant joint en annexe.*

## 5.4.1 Mesures acoustiques

Les mesures acoustiques ont été réalisées en période non végétative où le futur impact sonore des éoliennes est jugé le plus élevé : à l'extérieur, dans les lieux de vie habituels, tels que jardins et terrasses, endroits dans lesquels les personnes évoluent au quotidien.



### Mesurage des niveaux de bruit résiduel en LAeq1s (niveau global)

Calcul des indices fractiles L50 sur les intervalles de base de 10 minutes, à partir des LAeq.

Les événements sonores particuliers, inhabituels et perturbant la mesure sont exclus de l'analyse, sur base d'un codage sur les chronogrammes. Les échantillons correspondant à des vitesses de vent supérieures à 5 m/s au niveau du microphone sont également exclus de l'analyse.

L'analyse se base sur la plage de vent [3 m/s ; 9 m/s] mesuré au niveau de l'emplacement des éoliennes, à une hauteur de 123 mètres, et moyenné par pas de 10 minutes. Il est à noter que le gabarit choisi pour le projet se situera plutôt sur une hauteur de 118 m.

On considèrera, d'une manière générale, qu'en dessous de 2,5 m/s à la hauteur de référence h = 10 mètres, les éoliennes ne fonctionnent pas, et qu'au-dessus de 9 m/s à la même hauteur, l'émergence sonore est plus faible que pour des vitesses moindres car le bruit du vent au sol augmente plus vite que le bruit des éoliennes.

### Classe homogène

Les classes homogènes C sont les intervalles temporels retenus pour caractériser une situation acoustique homogène représentative de l'exposition des personnes au bruit. Une classe homogène est définie en fonction des facteurs environnementaux ayant une influence sur la variabilité des niveaux sonores : période de la journée (jour/nuit), saison, secteur de vent, activités humaines...

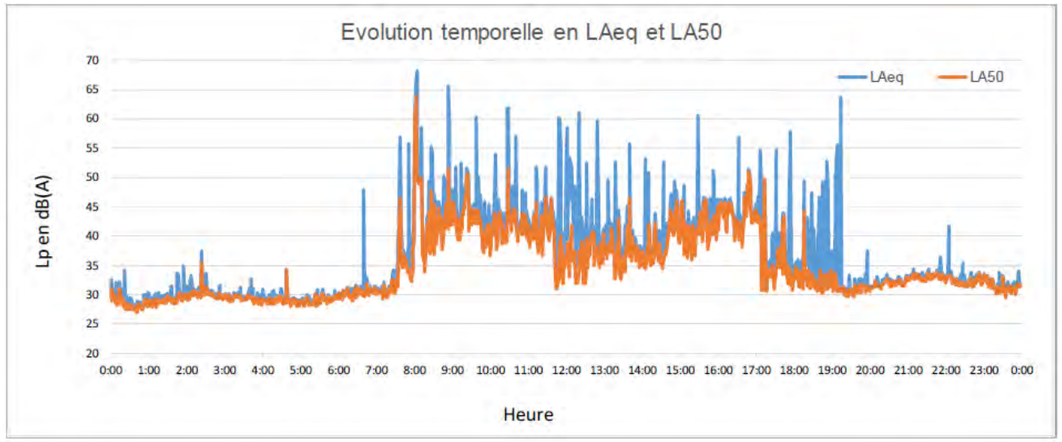
Ces intervalles doivent représenter des niveaux de bruit résiduel typiquement diurne ou nocturne. On retient donc l'intervalle [22h-07h] pour la nuit et [07h-22h] pour le jour.

### Détermination des indicateurs de bruit par classe de vitesse de vent

L'objectif de la campagne de mesurage est de définir en chaque point de mesure les niveaux de pression acoustique équivalents considérés comme représentatifs de la situation acoustique pour une classe homogène C et pour une classe de vent V considérés. Ces indicateurs de bruit sont notés :

$L_{50,C,V}$

L'utilisation des indices statistiques L50 comme descripteurs des niveaux de bruit permet de limiter l'influence sur les résultats, d'événements acoustiques de courte durée (inférieure à la moitié de l'intervalle de base) et de forte intensité, qui peuvent contribuer à élever de manière non représentative le niveau de bruit sur l'intervalle de base.
L'utilisation de cet indice statistique permet de limiter au maximum l'intervention de l'opérateur et d'assurer une homogénéité dans le traitement des mesures.




Pour une période représentative de la période diurne et de la période nocturne (classes homogènes de références C), on associe les L50,10min avec la vitesse du vent mesurée à 123 mètres de hauteur de 10 minutes : on obtient un nuage de couples de points L50,10min / V10min.

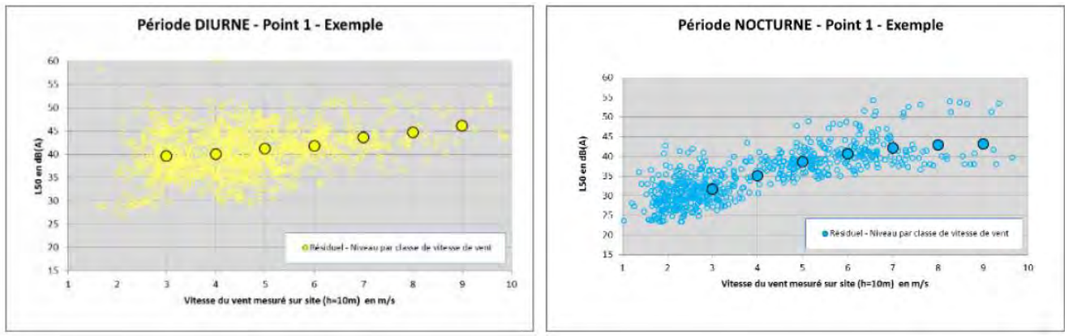



**Figure 258 : Exemple de nuage de couples L50 / V et les indicateurs de bruit**

Une classe de vitesse de vent correspond à une vitesse de vent de 1m/s de largeur, centrée sur une valeur entière.

Pour chaque classe de vitesse de vent au sein d'une classe homogène, l'indicateur de bruit est déterminé à l'aide des deux étapes :

- Calcul des valeurs médianes des couples « L50,10min / V10min » par classe de vent. Cette valeur est associée à la moyenne arithmétique des vitesses de vent mesurées pour former les couples « vitesse moyenne / indicateur sonore » ;
- Pour chaque valeur de vitesse de vent entière, l'indicateur de bruit est ensuite déterminé par interpolation linéaire entre les couples « vitesse moyenne/indicateur sonore » des classes de vitesse de vent contigües.

Pour chaque classe homogène, un nombre minimal de 10 descripteurs par classe de vitesse de vent est nécessaire pour calculer l'indicateur de bruit pour cette classe.

## Vitesse de vent standardisée

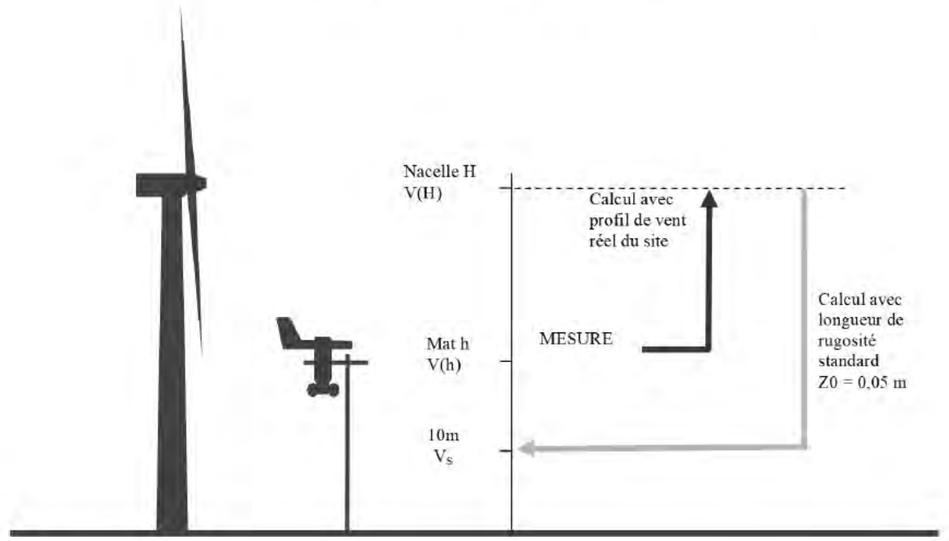
La vitesse de vent standardisée Vs correspond à une vitesse de vent calculée à 10 m de haut, sur un sol présentant une longueur de rugosité de référence Z0 de 0,05 m. Cette valeur permet de s'affranchir des conditions aérauliques particulières de chaque site.

Pour une mesure de vent réalisée à une hauteur différente de celle de la nacelle la vitesse de vent standardisée a été calculée à l'aide de la formule suivante (définie dans la norme NF EN 61400-11) :

$$Vs = V(h)\left[\frac{\ln(Href/Z0)\ln(H/Z)}{\ln(H/Z0)\ln(h/Z)}\right]$$

avec

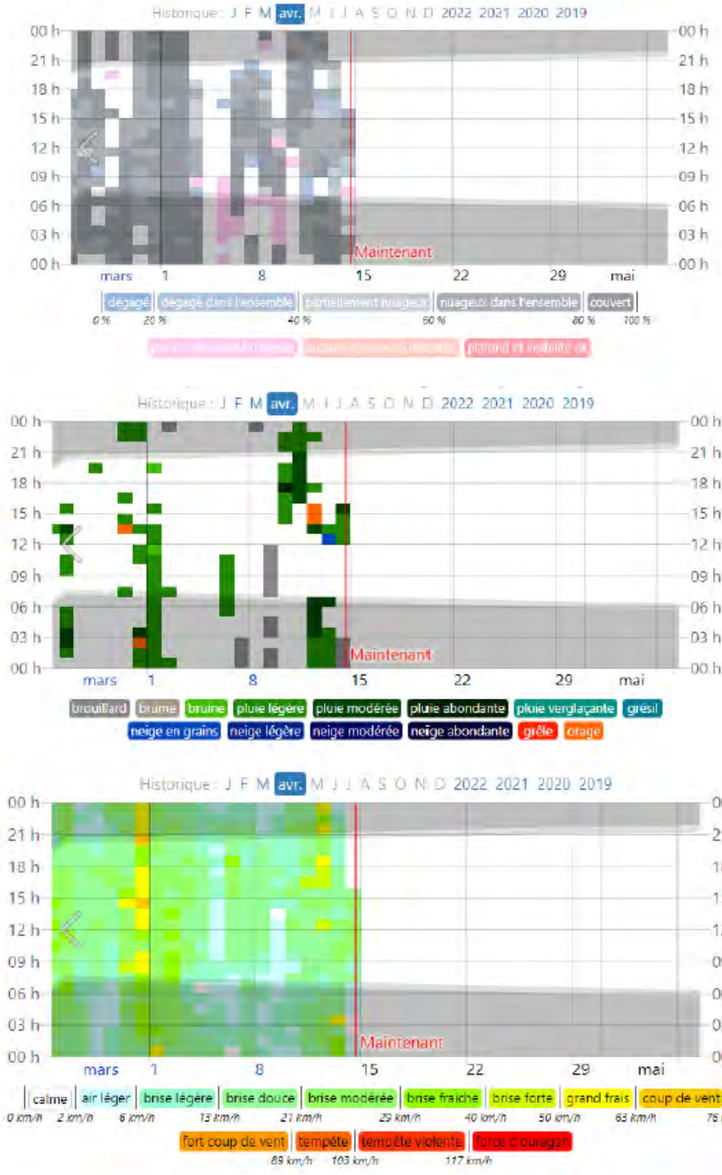
*Z0 : longueur de rugosité standardisée de 0,05 m,*
*Z : longueur de rugosité représentative du site étudié dans la classe homogène analysée (m)*
*H : hauteur de la nacelle (m),*
*Href : hauteur de référence (10m),*
*h : hauteur de mesure de l'anémomètre ou du LIDAR (m),*
*V(h) : vitesse mesurée à la hauteur h.*



## 5.4.2 Conditions de mesurages

### *Conditions météorologiques rencontrées*

Les graphiques suivants résument les conditions météorologiques observées lors des mesurages de la campagne du 28 mars 11 avril 2023.




### *Directions du vent rencontrées :*

La campagne a permis de récolter les données acoustiques selon deux classes de direction de vent définies selon les secteurs suivants :

- Flux de Sud-Ouest (180°-270°).
- Flux de Nord-Est (0° - 90°)

Orientation des vents pendant la période de mesurage (avec les échantillons conservés et représentatifs). (Nombre d'échantillons de 10 minutes par secteur de 5°)

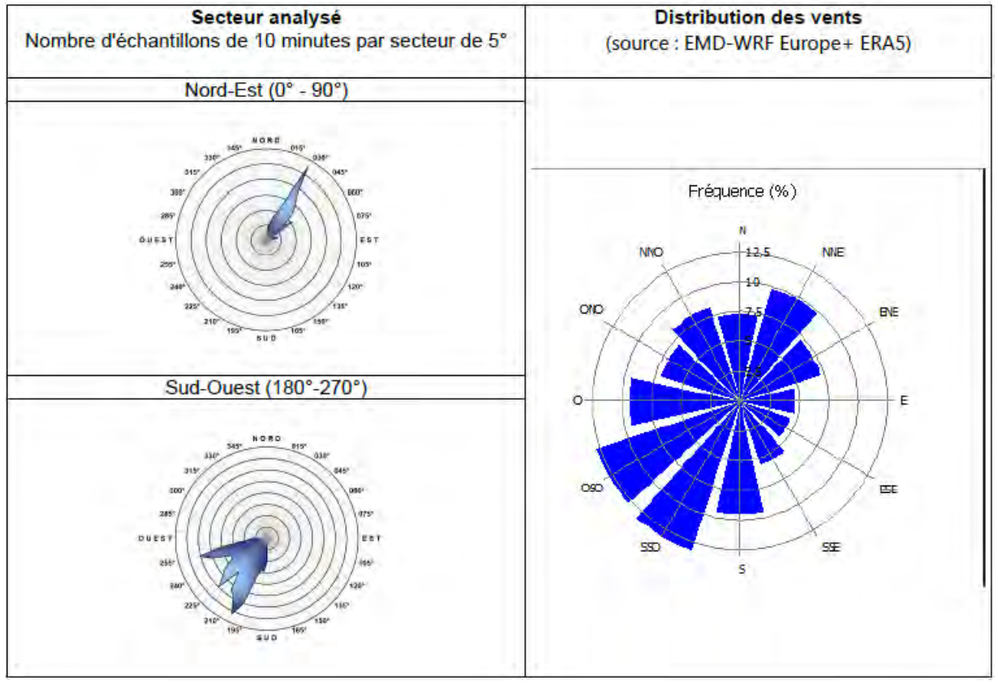



**Figure 259 : Campagne du 28 mars au 11 avril 2023**

### *Vitesses de vent considérées :*

Pour cette étude, les vitesses de vent ont été mesurées à 123 mètres de hauteur via le mât de mesure de ENERTRAG SE sur place, et enfin standardisées à 10 mètres.




Figure 260 : Campagne du 28 mars au 11 avril 2023



## *Analyse qualitative des facteurs climatiques*

Rappel des critères qualitatifs des effets météo sur la propagation du son dans le cadre d'un couple source-récepteur (dans le cas présent, les sources sonores que sont les éoliennes ne sont pas encore implantées, donc ces effets ne peuvent pas être appréhendés) :

U1 Vent fort (3 à 5 m/s) contraire au sens de la source-récepteur
U2 Vent moyen contraire ou vent fort, peu contraire ou vent moyen peu contraire
U3 Vent faible ou vent quelconque soufflant de travers
U4 Vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant
U5 Vent fort portant

T1 Jour ET rayonnement fort ET surface du sol sèche ET (vent moyen ou faible)
T2 Jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] (Si toutes les conditions reliées par des OU sont remplies, on se retrouve dans T3)
T3 Période de lever OU de coucher du soleil OU [jour et rayonnement moyen à faible ET surface du sol humide ET vent fort]
T4 Nuit ET (nuageux OU vent fort, moyen)
T5 Nuit ET ciel dégagé ET vent faible

-- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
+ Conditions favorables pour la propagation sonore
++ Conditions favorables pour la propagation sonore

| | U1 | U2 | U3 | U4 | U5 |
|---|---|---|---|---|---|
| T1 | | -- | - | - | |
| T2 | -- | - | - | Z | + |
| T3 | - | - | Z | + | + |
| T4 | - | Z | + | ++ | ++ |
| T5 | | + | + | ++ | |

*Tableau extrait de la norme NF S 31-010/A*

La campagne de mesurage acoustique a été menée par deux secteurs de vent :
- secteur Sud-Ouest (180°-270°) et secteur Nord-Est (0°-90°) ;
- En période non végétative

## 5.4.3 Résultats de la campagne de mesure initiale

La période d'échantillonnage est de 10 minutes. L'ensemble des résultats est synthétisé dans les tableaux ci dessous. Tous les niveaux sonores sont exprimés en dB(A) arrondi au ½ dB le plus proche.

## *Campagne de mesure en période non-végétative (28 mars au 11 avril 2023)*

Vent de secteur Sud-Ouest (180°-270°)
Les résultats obtenus dans ce secteur ont permis de couvrir les classes de vitesses de vent standardisées à 10 mètres suivantes :

- En période diurne : de 3 à 9 m/s.
- En période nocturne : de 3 à 9 m/s.

**Période Diurne (07h00-22h00)**

| Période diurne | | Indicateur de niveau de bruit résiduel - $L_{50}$,C,V en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent - Vs en m/s à h = 10m | | | | | | |
| ZER | Situation | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| 1 | 21 Rue de la Chapelle 60420 MERY-LA-BATAILLE | 40 | 41 | 40 | 43 | 43 | 48 | 52 |
| 2 | 16 Rue Jules Devoir 60420 MERY-LA-BATAILLE | 41 | 44 | 46 | 45 | 43 | 44 | 45 |
| 3 | 13Bis Rue de Méry 60420 MENEVILLERS | 40 | 41 | 40 | 42 | 43 | 47 | 52 |
| 4 | 5 Rue de Paris 60420 TRICOT | 44 | 45 | 45 | 46 | 45 | 48 | 50 |
| 5(*) | rue du bois 60420 MERY-LA-BATAILLE | 41 | 44 | 46 | 45 | 43 | 44 | 45 |
| 6 | Ferme de Bauchemont 60490 BELLOY | 43 | 43 | 41 | 43 | 41 | 44 | 48 |

(*) : point de similitude avec le point 2 ; point non mesuré

Rappel : l'émergence admissible en période diurne du bruit ambiant (constitué du bruit résiduel + bruit particulier généré par les éoliennes) est de 5 dB(A).

**Période Nocturne (22h00-07h00)**

| Période nocturne | | Indicateur de niveau de bruit résiduel - $L_{50}$,C,V en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent - Vs en m/s à h = 10m | | | | | | |
| ZER | Situation | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| 1 | 21 Rue de la Chapelle 60420 MERY-LA-BATAILLE | 33 | 26 | 26 | 32 | 37 | 40 | 50 |
| 2 | 16 Rue Jules Devoir 60420 MERY-LA-BATAILLE | 23 | 24 | 26 | 25 | 27 | 34 | 40 |
| 3 | 13Bis Rue de Méry 60420 MENEVILLERS | 33 | 24 | 25 | 32 | 38 | 40 | 50 |
| 4 | 5 Rue de Paris 60420 TRICOT | 32 | 33 | 32 | 35 | 36 | 37 | 44 |
| 5(*) | rue du bois 60420 MERY-LA-BATAILLE | 23 | 24 | 26 | 25 | 27 | 34 | 40 |
| 6 | Ferme de Bauchemont 60490 BELLOY | 20 | 22 | 23 | 25 | 32 | 33 | 45 |

(*) : point de similitude avec le point 2 ; point non mesuré

Rappel : l'émergence admissible en période nocturne du bruit ambiant (constitué du bruit résiduel + bruit particulier généré par les éoliennes) est de 3 dB(A).

Vent de secteur Nord-Est (0°-90°)

Les résultats obtenus dans ce secteur ont permis de couvrir les classes de vitesses de vent standardisées à 10 mètres suivantes :

- En période diurne : de 3 à 8 m/s.
- En période nocturne : de 3 à 8 m/s.

En périodes diurne et nocturne, la classe de vitesse de vent à 8 m/s est issue d'une extrapolation (valeurs en italique).

**Période Diurne (07h00-22h00)**

| Période diurne | | Indicateur de niveau de bruit résiduel - $L_{50}$,C,V en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent - Vs en m/s à h = 10m | | | | | | |
| ZER | Situation | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| 1 | 21 Rue de la Chapelle 60420 MERY-LA-BATAILLE | 38 | 40 | 41 | 42 | 41 | *42* | --- |
| 2 | 16 Rue Jules Devoir 60420 MERY-LA-BATAILLE | 46 | 45 | 44 | 42 | 45 | *45* | --- |
| 3 | 13Bis Rue de Méry 60420 MENEVILLERS | 37 | 38 | 41 | 43 | 41 | *42* | --- |
| 4 | 5 Rue de Paris 60420 TRICOT | 42 | 43 | 45 | 44 | 45 | *46* | --- |
| 5(*) | rue du bois 60420 MERY-LA-BATAILLE | 46 | 45 | 44 | 42 | 45 | *45* | --- |
| 6 | Ferme de Bauchemont 60490 BELLOY | 39 | 40 | 41 | 40 | 42 | *42* | --- |

(*) : point de similitude avec le point 2 ; point non mesuré

Rappel : l'émergence admissible en période diurne du bruit ambiant (constitué du bruit résiduel + bruit particulier généré par les éoliennes) est de 5 dB(A).

**Période Nocturne (22h00-07h00)**

| Période nocturne | | Indicateur de niveau de bruit résiduel - $L_{50}$,C,V en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent - Vs en m/s à h = 10m | | | | | | |
| ZER | Situation | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| 1 | 21 Rue de la Chapelle 60420 MERY-LA-BATAILLE | 21 | 24 | 26 | 29 | 30 | *31* | --- |
| 2 | 16 Rue Jules Devoir 60420 MERY-LA-BATAILLE | 25 | 27 | 29 | 32 | 35 | *36* | --- |
| 3 | 13Bis Rue de Méry 60420 MENEVILLERS | 26 | 27 | 27 | 27 | 30 | *33* | --- |
| 4 | 5 Rue de Paris 60420 TRICOT | 27 | 30 | 33 | 33 | 35 | *35* | --- |
| 5(*) | rue du bois 60420 MERY-LA-BATAILLE | 25 | 27 | 29 | 32 | 35 | *36* | --- |
| 6 | Ferme de Bauchemont 60490 BELLOY | 25 | 27 | 29 | 32 | 36 | *37* | --- |

(*) : point de similitude avec le point 2 ; point non mesuré

Rappel : l'émergence admissible en période nocturne du bruit ambiant (constitué du bruit résiduel + bruit particulier généré par les éoliennes) est de 3 dB(A).

## 5.5. AMBIANCE LUMINEUSE

Les principales sources lumineuses aux alentours sont issues des villes de Montdidier et St-Just-en-chaussée. A noter cependant que les sources lumineuses prises en compte dans l'échelle de Bortle sont uniquement de nature statique, principalement issues des bourgs. Toutefois, afin de s'approcher au plus près de la réalité, il faut également considérer toutes les lumières intermittentes pouvant influencer l'ambiance lumineuse locale.

Ainsi, l'ambiance lumineuse aux alentours de la zone d'implantation potentielle dépend également :

- Des phares des voitures circulant sur les routes proches ;
- Des phares et flashs lumineux des trains circulant sur la voie ferrée ;
- Des balisages des éoliennes existantes.

L'ambiance lumineuse de la zone d'implantation potentielle est qualifiée de « rurale », de même que ses alentours immédiats. Plusieurs sources lumineuses sont présentes : principalement les halos lumineux des villages, ainsi que l'éclairage provenant des voitures circulant sur les routes proches, auquel il faut ajouter les feux de balisage des éoliennes environnantes.

L'enjeu est donc modéré.

| Classe | Titre | Echelle colorée | Plus petite magnitude visible à l'œil nu | Description |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Excellent ciel noir | Noir | 7,6-8,0 | Ciel vierge de tout phénomène lumineux artificiel. La brillance du ciel étoilé est clairement visible. La bande zodiacale et toute la Voie lactée sont parfaitement discernables. Les obstacles alentours ne sont pas distingués au sol (sauf planète brillante ou Voie lactée au voisinage du zénith). |
| 2 | Ciel noir typique | Gris | 7,1-7,5 | Ciel considéré comme vraiment noir. La Voie lactée est toujours très visible. Les environs ne sont qu'à peine visibles. Le matériel posé au sol est à peine distingué. |
| 3 | Ciel rural | Dégradés de bleu | 6,6-7,0 | Quelques signes évidents de pollution lumineuse peuvent être observés (quelques zones éclairées à l'horizon). Les nuages sont légèrement visibles, surtout près de l'horizon, mais le zénith est noir et l'apparence complexe de la Voie lactée est encore perceptible. Le matériel posé au sol est visible à quelques mètres de distance. |
| 4 | Transition rurale / périurbaine | Vert / Jaune | 6,1-6,5 | Dans ce ciel de transition entre zone rurale et périurbaine (ou de type banlieue), des halos lumineux bien éclairés formant des *« Dômes de pollution lumineuse »* sont visibles à l'horizon. La Voie lactée n'est bien discernable qu'en levant bien la tête, les détails en diminuent au fur et à mesure que le regard se porte vers l'horizon. Les nuages sont bien éclairés par le dessous dans les zones de halo ou illuminés du côté des sources lumineuses, mais encore peu visibles à l'aplomb de la zone d'implantation potentielle. Le matériel au sol est visible sans difficulté, mais encore très sombre. |
| 5 | Ciel de banlieue | Orange | 5,6-6,0 | La Voie lactée est à peine discernable. Un halo lumineux entoure quasiment tout l'horizon. Les nuages sont bien visibles. La Voie lactée est très affaiblie ou invisible près de l'horizon et elle parait terne. Des sources lumineuses sont visibles dans tout ou partie du paysage nocturne. Les nuages sont notablement plus clairs et lumineux que le ciel. Le matériel au sol est parfaitement visible. |
| 6 | Ciel de banlieue éclairée | Rouge | 5,1-5,5 | Ciel de banlieue lumineuse. La Voie lactée est invisible sauf à l'aplomb de la zone d'implantation potentielle, et encore. Au-delà de 35° au-dessus de l'horizon le ciel apparait lumineux et coloré et les nuages – où qu'ils soient – apparaissent éclairés à fortement éclairés (s'ils sont bas). Le matériel au sol est parfaitement visible. |
| 7 | Transition banlieue / ville | Magenta | 4,6-5,0 | Le ciel montre une couleur légèrement bleutée teintée d'orange et de marron. La Voie lactée est complètement invisible. Les nuages sont très bien éclairés. La présence de sources lumineuses puissantes ou nombreuses est évidente dans les environs. Les objets environnants sont distincts à plusieurs dizaines de mètres de distance. |
| 8 | Ciel urbain | Blanc | 4,1-4,5 | Sous ce ciel de ville, il est possible de lire les titres d'un journal sans éclairage. Le ciel apparaît blanchâtre à orangé. |
| 9 | Ciel de centre-ville | Blanc | 4,0 au mieux | À ce stade, il n'est quasiment plus possible de distinguer d'étoiles dans le ciel, seulement la Lune et les planètes. |

**Tableau 125 : Echelle de Bortle (source : Sky & Telescope, 2001)**

# 5.6. SANTE

## 5.6.1 Etat sanitaire de la population

*Les données suivantes sont issues des Statistiques et Indicateurs de la Santé et du Social (StatISS), établies par la Fnors (Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé) en mai 2023.*

### *Espérance de vie*

Avec une espérance de vie supérieure à 80 ans, la France se situe parmi les pays d'Europe où cet indicateur est le plus élevé.

L'espérance de vie à la naissance dans la région Hauts de France est légèrement inférieure à l'espérance de vie en France métropolitaine et au département de l'Oise

| Espérance de vie à la naissance en 2021 | Hommes | Femmes |
|---|---|---|
| France métropolitaine | 79,4 | 85,3 |
| Hauts de France | 77,3 | 83,6 |
| Oise | 78,9 | 84,4 |

**Tableau 126 : Espérance de vie à la naissance en 2022 (source : INSEE 2023)**

► **L'espérance de vie à la naissance en région Hauts de France et dans Oise est légèrement inférieure à la moyenne nationale.**

### *Mortalité*

| | Taux de mortalité en 2021 (nombre de décès pour 1 000 habitants) | Taux de mortalité prématurée (avant 65 an) entre 2015 et 2017 (nombre de décès pour 1 000 habitants) |
|---|---|---|
| France métropolitaine | 9,9 | 2,5 (hommes) / 1,2 (femmes) |
| Hauts de France | 10 | 3,3 (hommes) / 1,5 (femmes) |
| Oise | 8,6 | 2,8 (hommes) / 1,4 (femmes) |

**Tableau 127 : Taux de mortalité (source : STATISS 2022)**

La mortalité prématurée (avant 65 ans) représente en 2015 quasiment la moitié des décès en France. La mortalité prématurée dans la région Hauts de France est supérieur à la moyenne nationale chez les hommes et chez les femmes. une cause de décès se distingue : les tumeurs. A l'échelle du département de Oise, la mortalité prématurée est supérieure à celle du territoire national, mais inférieur à la celle de la région.

► **La région Hauts de France présente une surmortalité par rapport à la France, liée principalement à des décès prématurés suite à des tumeurs.**

## 5.6.2 Qualité de l'environnement

### *Qualité de l'air*

#### Cadre réglementaire

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) n°96-1236 du 30 décembre 1996 vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est ainsi reconnu à chacun. La loi rend obligatoire :

- La surveillance de la qualité de l'air assurée par l'Etat ;
- La définition d'objectifs de qualité ;
- L'information du public.

Les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air sont fixés par les politiques publiques dans des plans qui existent à différentes échelles. On peut distinguer 2 types de plans :

- Des plans basés sur des objectifs d'amélioration de la qualité de l'air : le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) intégrant notamment l'ancien Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), les Plans Locaux de Qualité de l'Air (PLQA) ;
- Des plans non orientés prioritairement sur l'amélioration de la qualité de l'air mais générant un impact indirect : les Plans de Déplacements Urbains (PDU), les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET), les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme, le Plan Régional Santé Environnement (PRSE).

La surveillance de la qualité de l'air est confiée par l'Etat aux Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Ces 27 observatoires répartis en régions à travers 670 stations mesurent les concentrations dans l'air des polluants réglementés et modélisent l'exposition de la population à la pollution atmosphérique. Ce réseau est fédéré au niveau national par la fédération ATMO France, coordonnant les actions de surveillance de la qualité de l'air et fournissant les indicateurs de suivi et d'évaluation des progrès des territoires.

Les polluants les plus couramment étudiés sont les suivants :

- **Le dioxyde de soufre ($SO_2$) :** Gaz incolore, le dioxyde de soufre est un sous-produit de la combustion du soufre contenu dans des matières organiques. Les émissions de $SO_2$ sont donc directement liées aux teneurs en soufre des combustibles. La pollution par le $SO_2$ est généralement associée à l'émission de particules ou fumées noires. C'est l'un des polluants responsables des pluies acides ;
- **Les oxydes d'azote ($NO_x$) :** Les oxydes d'azote regroupent le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote ($NO_2$). Le $NO_2$ est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il participe aux réactions atmosphériques qui produisent l'ozone troposphérique. Il prend également part à la formation des pluies acides. Le NO est un gaz irritant pour les bronches, il réduit le pouvoir oxygénateur du sang ;
- **L'Ozone ($O_3$) :** L'ozone est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altération pulmonaire ainsi que des irritations oculaires. Ses effets sont très variables selon les individus. L'ozone a un effet néfaste sur la végétation (sur le rendement des cultures par exemple) et sur certains matériaux. Il contribue à l'effet de serre et aux pluies acides ;
- **Poussières fines inférieures à 10 µm ($PM_{10}$) et 2,5 µm ($PM_{2,5}$) :** Selon leur taille (granulométrie), ces particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes. Les effets de salissure des bâtiments et des monuments sont les atteintes à l'environnement les plus perceptibles.



### Suivi au niveau local

La station de mesure de la qualité de l'air la plus proche de la zone d'implantation potentielle est celle situé à Roye, à environ 21 km au nord-est. Toutefois, cette station ne mesure que les concentrations en ozone. Les données présentées proviendront donc de la station Creil Faiencerie, située à Creil. Cette station est localisée à environ 34 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle.

*Remarque : Les stations de Roye et Creil Faiencerie étant localisée en zone urbaine et la zone d'implantation potentielle en zone rurale, les données présentées ci-après seront à moduler.*

Les concentrations de ces polluants au niveau des stations de Roye ( $O_3$,) et de Creil Faiencerie ($NO_2$, $SO_2$, $PM_{10}$ et $PM_2$,) sont présentées dans le tableau ci-dessous.

| | Objectif de qualité (µg/m3) | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $NO_2$ (µg/m³) | 40 | 20 | 16 | 18 | 17 | 15 |
| $O_3$ (µg/m³) | 120 | 52 | - | 49 | 54 | 53 |
| $PM_{2,5}$ (µg/m³) | 10[1] | - | 10 | 11 | 10 | 9 |
| $PM_{10}$ (µg/m³) | 30 | 17,7 | 14,9 | 15,9 | 15,9 | 14,6 |
| $SO_2$ (µg/m³) | 50 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

**Tableau 128 : Concentrations annuelles moyennes (µg/m³) (source : Atmo Hauts-de-France, 2024)**

Concernant les concentrations en dioxyde de soufre ($SO_2$), elles ont fortement diminué depuis 2000. De plus, les seuils réglementaires pour la protection de la santé sont respectés depuis 2009 en France métropolitaine, à l'exception d'un cas isolé en 2020 dans l'agglomération de Lillebonne (Normandie). Par ailleurs, des concentrations élevées (en moyenne journalière et/ou horaire), principalement à proximité d'industries, de zones portuaires ou aéroportuaires, peuvent être mesurées localement. Aucun de ces évènements ne concerne la région Hauts de France.

> ► **La zone d'implantation potentielle intègre une zone qui répond aux objectifs réglementaires de qualité de l'air. L'air ne présente pas de contraintes rédhibitoires à la mise en place d'un parc éolien.**

[1] Pour les $PM_{2,5}$ la valeur 10 µg/m3 équivaut à l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (maximum journalier). La valeur cible s'élève à 20 µg/m3 et la valeur limite à 25 µg/m3 (art. R211-1 du Code de l'environnement).

## *Qualité de l'eau*

### Origine de l'eau

L'eau potable distribuée sur la commune de Méry-la-Bataille provient d'un forage de la commune en elle-même.

Le responsable de la distribution de l'eau potable pour la commune d'accueil du projet est Véolia.

### Qualité de l'eau distribuée

La qualité de l'eau distribuée en 2022 dans la communes d'accueil du projet est présentée dans le tableau ci-dessous.

► **L'eau potable distribuée sur la commune de Méry-la-Bataille est de bonne qualité bactériologique et physico-chimique.**

| Paramètre étudié | Description | Méry-la-Bataille |
|---|---|---|
| Bactériologie | L'eau analysée ne doit présenter aucune bactérie pathogène susceptible de nuire à la santé. La présence de ces bactéries dans l'eau révèle une contamination survenue soit au niveau de la ressource, soit en cours de distribution. | Bonne qualité |
| Pesticides | Les pesticides sont des substances chimiques utilisées pour protéger les récoltes ou pour désherber. La teneur ne doit pas dépasser 0,10 µg/L pour chaque molécule. En effet, même à très faible dose, les pesticides sont suspectés d'avoir des effets sur la santé. | Bonne qualité |
| Nitrates | L'excès de nitrates dans l'eau peut provenir de la décomposition de matières végétales ou animales, d'engrais utilisés en agriculture, du fumier, d'eaux usées domestiques et industrielles, des précipitations ou de formations géologiques renfermant des composés azotés solubles. La teneur à ne pas dépasser est de 50 mg/L. | Teneur moyenne : 27 mg/L<br>Bonne qualité |
| Dureté | La dureté exprime la teneur de l'eau en calcium et magnésium. L'eau est calcaire lorsque sa dureté est entre 25 et 35°f (1°f = 4 mg/l de calcium ; °f = degré français). Le recours éventuel à un adoucisseur nécessite de conserver un robinet d'eau non adoucie pour la boisson et d'entretenir rigoureusement ces installations pour éviter le développement de micro-organismes. | Dureté moyenne : 33 °f<br>Eau dure |
| Fluor | Le fluor est un oligo-élément présent naturellement dans l'eau. A faible dose il prévient les caries dentaires. Des excès peuvent a contrario conduire à des fluoroses dentaires voire osseuses. Pour l'eau de boisson, la valeur optimale se situe entre 0,5 et 1,5 mg/L. En dessous de 0,5 mg/L, un apport complémentaire peut être envisagé par utilisation régulière de sel de cuisine fluoré ou par prise de comprimés. | Teneur moyenne : 0,22 mg/L<br>Bonne qualité |

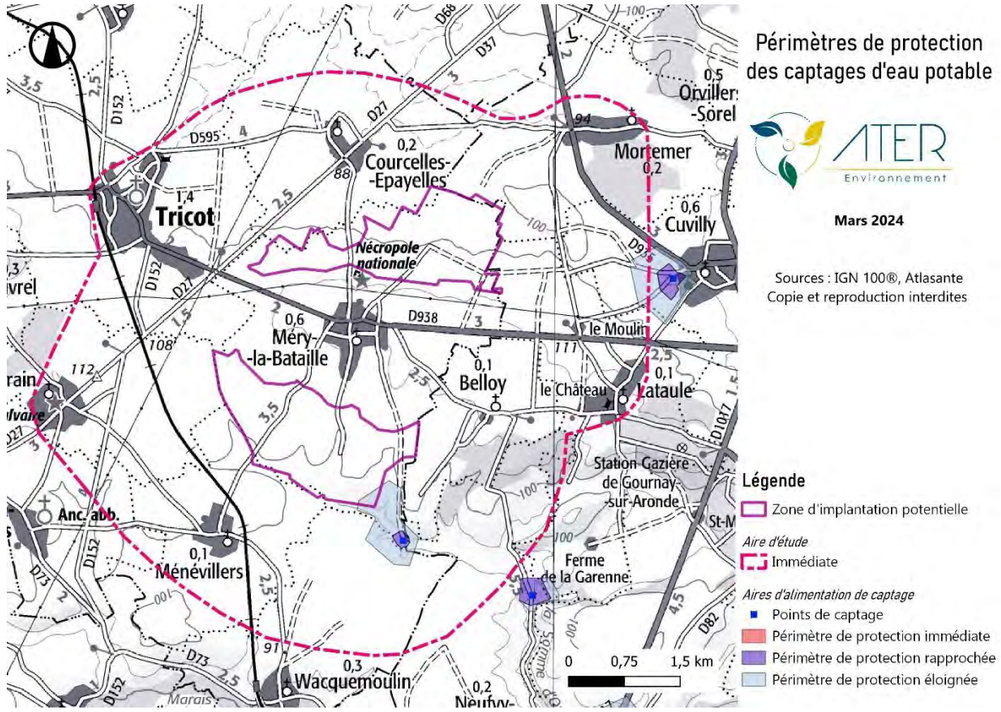
**Tableau 129 : Qualité de l'eau distribuée sur la commune d'accueil du projet (source : ARS Hauts de France, 2024)**

### Protection de la ressource

L'instauration de périmètres de protection de captage a été rendue obligatoire pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation humaine depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992. Il existe trois types de périmètres de protection pour chaque captage d'eau potable, ayant pour objectifs la préservation de la ressource et la réduction des risques de pollution ponctuelle et accidentelle :

- Le périmètre de protection immédiat : les terrains doivent être acquis par la collectivité et clos. Toutes activités, installations et dépôts y sont interdits, un entretien régulier par fauchage et débroussaillage y est assuré ;
- Le périmètre de protection rapproché : les constructions y sont interdites, les épandages le sont également. Le parcage du bétail, l'apport de fertilisants et de produits phytosanitaires sont strictement réglementés. Les terrains à l'intérieur de ce périmètre sont soumis à des servitudes officiellement instituées ;
- Le périmètre de protection éloigné : les constructions y sont autorisées sous réserve de répondre aux normes édictées par l'Agence Régionale de Santé.

Le captage d'alimentation en eau potable le plus proche de la zone d'implantation potentielle est situé sur la commune de Méry-la-Bataille, au niveau du lieu-dit de la Vallée de Bauchemont, à 620 m au sud-est de la zone d'implantation potentielle. Le captage possède un périmètre rapproché et éloigné de protection qui intègre l'aire d'étude immédiate du projet sur quelques mètres. A noter que les périmètres de protection sont en cours d'élaboration et font office d'une délimitation temporaire pour l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique du 10 janvier 2017.




Carte 53 : Localisation des points de captage à proximité de la zone d'implantation potentielle (source : carteaux.atlasante.fr, 2024)

► **La zone d'implantation potentielle intègre un périmètre de protection de captage.**

## *Gestion des déchets*

Actuellement, plusieurs plans de prévention et de gestion des déchets sont en vigueur à différentes échelles, et concernent la commune de Méry-la-Bataille :

- Le plan national de prévention des déchets, qui couvre la période 2021-2027. Il s'inscrit dans le contexte de la directive-cadre européenne sur les déchets (directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008), qui prévoit une obligation pour chaque État membre de l'Union européenne de mettre en œuvre des programmes de prévention des déchets. Il cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques).

- Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, du Développement Durable et de l'Egalité des Territoires), qui propose plusieurs outils de diagnostic et d'action en matière de prévention et de gestion des déchets. Pour cela, le SRADDET intègre le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) et place la gestion des déchets en lien avec les autres enjeux régionaux qu'il aborde (habitat, infrastructures, transports, gestion économe de l'espace, air, énergie, climat, équilibre et égalité des territoires, biodiversité, etc.).

► **Tous les déchets générés par la vie quotidienne des habitants de la commune d'accueil du projet sont donc pris en charge par les différents organismes publics compétents et valorisés, recyclés ou éliminés conformément à la réglementation en vigueur. Aucun risque pour la santé lié aux déchets produits sur la commune de Méry-la-Bataille n'est donc identifié.**

## *Champs électromagnétiques*

Dans le domaine de l'électricité, il existe deux types de champs distincts, pouvant provenir aussi bien de sources naturelles qu'artificielles :

- Le champ électrique, lié à la tension : il existe dès qu'un appareil est branché, même s'il n'est pas en fonctionnement ;
- Le champ magnétique, lié au mouvement des charges électriques, c'est-à-dire au passage d'un courant : il existe dès qu'un appareil est branché et en fonctionnement.

La combinaison de ces deux champs conduit à parler de champs électromagnétiques.

Au quotidien, chacun est en contact permanent avec ces champs, qu'ils proviennent de téléphones portables, des appareils électroménagers ou de la Terre en elle-même (champ magnétique terrestre, champ électrique statique atmosphérique, etc.).

Le tableau suivant compare les champs électriques et magnétiques produits par certains appareils ménagers et câbles de lignes électriques.

| Source | Champ électrique (en V/m) | Champ magnétique (en µteslas) |
|---|---|---|
| Réfrigérateur | 90 | 0,3 |
| Grille-pain | 40 | 0,8 |
| Chaîne stéréo | 90 | 1,0 |
| Ligne électrique aérienne 90 000 V (à 30 m de l'axe) | 180 | 1,0 |
| Ligne électrique souterraine 63 000 V (à 20 m de l'axe) | - | 0,2 |
| Micro-ordinateur | Négligeable | 1,4 |

Tableau 130 : Champs électriques et magnétiques de quelques appareils ménagers et des lignes électriques (source : Guide d'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres du ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2016)

► **Les champs électromagnétiques font partie du quotidien de chacun. L'intensité de ces champs varie constamment en fonction de l'environnement extérieur.**

Au niveau régional, l'espérance de vie est légèrement inférieure à la moyenne française, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Le taux de mortalité prématurée dans la région Hauts de France est quant à lui légèrement plus élevé qu'au niveau national.

Plus localement, la qualité de l'environnement des personnes vivant dans la commune de Méry-la-Bataille est globalement correcte et ne présente pas d'inconvénients pour la santé. En effet, l'ambiance acoustique locale est calme la qualité de l'air est correcte, tout comme celle de l'eau potable.

La zone d'implantation potentielle interfère avec un périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable le plus proche.

Les déchets sont évacués vers des filières de traitement adaptées, et les habitants ne sont pas soumis à des champs électromagnétiques pouvant provoquer des troubles sanitaires.

L'enjeu lié à la santé est donc considéré comme modéré.

# 5.7. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

## 5.7.1 Réseau et trafic routier

### *Sur les différentes aires d'étude*

Une autoroute et deux routes nationale intègrent les différentes aires d'étude du projet. Concernant l'autoroute, il s'agit de l'autoroute A1 qui passe au plus près à 5,2 km à l'est de la zone d'implantation potentielle. Elle traverse la partie Est de l'aire d'étude rapproché.



Concernant les routes nationales, il s'agit de la nationale 31 et de la nationale 1031. La plus proche, la nationale 1031, passe au plus près à 16,5 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle.

De très nombreuses routes départementales desservent également les communes des différentes aires d'étude du projet. La plus proche est la route départementale 938, qui se situe à 200 m de la partie nord de la zone d'implantation potentielle. Une autre liaison départementale, la route départementale 27, se situe également à 200 m de la partie nord de la zone d'implantation potentielle. Une route communale traverse la partie sud de la zone d'implantation potentielle.

De plus, un fin maillage de voies communales permet de desservir tous les villages environnants. Plusieurs chemins d'exploitation traversent la zone d'implantation potentielle, desservant les parcelles agricoles.

- ► **Les aires d'étude sont très bien desservies par un réseau routier dense.**
- ► **La zone d'implantation potentielle est traversée par des chemins d'exploitation ainsi qu'une voie communale.**

### *Définition du trafic*

Au titre du décret n°2010-578 du 31 mai 2010, douze voies routières passant dans les aires d'études du projet sont considérées comme des « routes à grande circulation ». Il s'agit :

- Du tronçon de la D1017 reliant la ville de Senlis à Péronne, situé à 3,3 km à l'est.
- De l'autoroute A1 reliant la ville de Lille à Paris, situé à 5,2 km à l'est du projet ;
- Du tronçon de la N 31 reliant la ville de Compiègne à Beauvais , situé à 13,6 km au sud ;
- Du tronçon de la D202 reliant la ville de Margny-les Compiègne à Venette, situé à 15 km au sud-est ;
- Du tronçon de la D1032 reliant la ville de Noyon à Bienville, situé à 15,4 km au sud-est ;
- Du tronçon de la N1031 reliant la ville de Margny-les Compiègne à Venette, situé à 16,5 km au sud-est ;
- Du tronçon de la D1131 reliant la ville de Compiègne à Venette, situé à 16,6 km au sud-est ;
- Du tronçon de la D932A reliant la ville de Ribécourt-Dreslincourt à Clairoix, situé à 17,5 km à l'est ;
- Du tronçon de la D934 reliant la ville de Boves à Carrépuis , situé à 18,3 km au nord ;
- Du tronçon de la D934 reliant la ville de Roye à Noyon, situé à 20,6 km au nord-est ;
- Du tronçon de la D130 reliant la ville de Choisy au bac à Compiègne, situé à 22 km au sud-est ;
- Du tronçon de la D932 reliant la ville de Ham à Noyon, situé à 25,2 km au Nord-est.

- ► **Aucune infrastructure routière structurante (> 2 000 véhicules par jour) n'est présente dans l'aire d'étude immédiate.**

## 5.7.2 Réseau et trafic aérien

Trois infrastructures aéronautiques intègrent les différentes aires d'étude du projet. Elles sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

| Infrastructure | Description | Distance à la zone d'implantation potentielle |
|---|---|---|
| Aérodrome de Marquivillers | Il s'agit d'un aérodrome privé,. Il est utilisé pour la pratique d'activités de loisirs. L'utilisation de cette piste est limitée principalement aux ULM | 12,5 Km N |
| Aérodrome de Montdidier | Il s'agit d'un aérodrome civil, ouvert à la circulation aérienne publique. Il est utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère). | 13 km N |
| Aérodrome de Margny-lès-Compiègne | Il s'agit d'un aérodrome civil ouvert à la circulation aérienne publique et utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (baptêmes de l'air, vols d'initiation, brevets aéronautiques, etc.). | 16 km SE |

Tableau 131 : Infrastructures aéronautiques

► **Trois aérodromes dédiés aux activités de tourisme sont recensés dans les aires d'étude, à 12,5 km au plus proche de la zone d'implantation potentielle. L'enjeu est faible.**

## 5.7.3 Réseau et trafic ferroviaire

Dans les aires d'étude sont recensées les infrastructures ferroviaires suivantes :

- Une Ligne à Grande Vitesse (LGV), au plus près à 5,1 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle, soit à l'intérieur de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de la LGV Nord - Europe qui relie Lille à Paris.
- Trois lignes TER qui traversent les aires d'étude, en passant pour la plus proche à 530 m au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle sur le territoire de Ménévillers. Cette ligne permet de relier Amiens à Compiègne. La gare la plus proche est celle de Tricot, à 2,2 km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle ;
- Une ligne de fret : la ligne la plus proche du projet relie Avrigny à Clermont et passe au plus près à 15,5 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle.

► **Une ligne LGV, trois lignes TER ainsi qu'une ligne de fret intègrent les différentes aires d'étude, au plus proche à 530 m au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle pour une ligne TER.**
► **L'enjeu lié au réseau ferroviaire est faible.**

## 5.7.4 Réseau et trafic fluvial

Plusieurs voies navigables traversent les différentes aires d'étude : l'Aisne, le Canal du Nord, le Canal latéral de l'Oise et la rivière l'Oise.

La plus proche, située à 17,8 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle sur la commune de Thourotte, est le Canal latérale de l'Oise et la rivière l'Oise.

Pour l'Aisne, c'est le tronçon de Compiègne à Celles-sur-Aisne qui est le plus proche de la zone d'implantation potentielle à 19 km au sud-est.

Pour le canal du Nord c'est le tronçon Voyenne à Noyon qui se situe 23,7 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle.

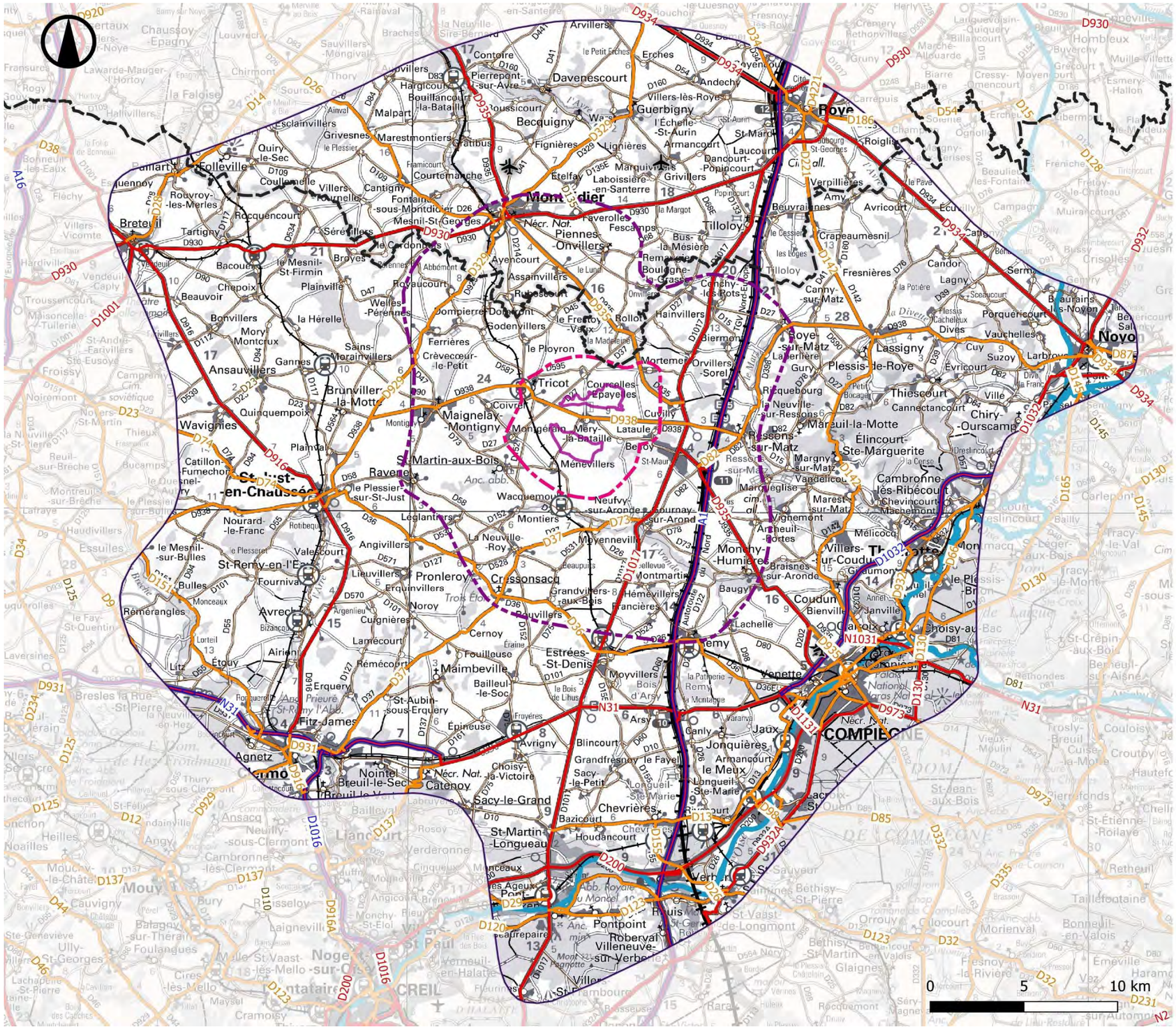
► **Quatre voies navigables traversent les différentes aires d'étude du projet. Il s'agit du Canal latéral de l'Oise et la rivière l'Oise, au plus proche à 17,8 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle.**

Les infrastructures majeures de transport sont nombreuses et diversifiées dans les aires d'étude. Ainsi, sont recensées de nombreuses infrastructures routières (autoroute, routes nationales, départementales principales et secondaires), trois aérodromes, plusieurs voies ferrées et quatre voies navigables.

Aucune infrastructure routière structurante (> 2 000 véhicules par jour) est présentes dans l'aire d'étude immédiate. Le projet respectera l'article L111-1-4 du Code de l'urbanisme imposant d'observer une distance de sécurité entre le projet et les routes structurantes.

De plus, le règlement de voirie départemental préconise de respecter une distance de deux fois la hauteur des éoliennes envisagées. Cependant, ces distances ne constituent que des préconisations. L'étude de dangers permet de définir les risques encourus selon la distance aux routes et donc d'affiner la définition d'implantation.

L'enjeu lié aux infrastructures de transport est modéré.




**Carte 54 : Infrastructures de transport**

# 5.8. INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES

## 5.8.1 Généralités

L'électricité est difficilement stockable à grande échelle. Elle est produite, transportée et distribuée pour répondre à la demande : elle circule instantanément depuis les lieux de production jusqu'aux points de consommation, empruntant un réseau de lignes aériennes et souterraines que l'on peut comparer au réseau routier, avec ses autoroutes (lignes très haute tension), ses voies nationales (lignes haute tension), ses voies secondaires (lignes moyenne et basse tension), et ses échangeurs (postes de transformation).

A l'heure actuelle, la majorité des moyens de production sont centralisés (nucléaire, thermique classique et hydraulique) et éloignés des centres de consommation. L'électricité produite transite sur les réseaux de très haute tension (400 000 et 225 000 V), afin d'être transportée sur de grandes distances :

- Le réseau de grand transport et d'interconnexion conduit l'électricité à l'échelle nationale, voire européenne. Il permet des échanges transfrontaliers avec les pays voisins. Grâce à ce réseau, les centres de production sont mutualisés à l'échelle européenne et peuvent donc se secourir mutuellement en cas de problème ou pour faire face à des pics de consommation ;
- Le réseau de transport haute tension est à proximité des zones d'utilisation, il assure la répartition de l'énergie à l'échelle régionale ou départementale. Les postes de transformation assurent la répartition de l'énergie entre les réseaux de niveau de tension différents ;
- Le réseau de distribution assure quant à lui la livraison de l'énergie à la majorité de la clientèle en moyenne tension (20 et 15 kV) à partir de postes sources, pour les villes, agglomérations, grandes surfaces, usines, etc., puis en basse tension (380 et 220 V) à partir de transformateurs dispersés au plus près des consommateurs : les particuliers, commerçants, exploitants agricoles, artisans, etc.

Les ouvrages composant les différents réseaux (lignes, postes de transformation) ont des capacités limitées de transit de l'énergie électrique. La présence d'une ligne proche de la localisation géographique d'un projet ne préjuge en rien de la capacité à accepter un transit supplémentaire, qu'il s'agisse de production ou de consommation.

## 5.8.2 Lignes électriques des aires d'étude

### Réseau de transport (RTE)

Le réseau de transport d'électricité est géré par RTE. Il permet d'acheminer l'électricité des centrales de production vers les grandes zones de consommation. Il est composé de lignes à haute tension (63 kV et 90 kV) et de lignes à très haute tension (225 kV et 400 kV).

Les aires d'étude du projet sont traversées par plusieurs lignes aériennes 400 kV, 225 kV et 63 kV, ainsi que par des lignes souterraines de 63 kV. Deux lignes électrique se situe à proximité de la zone d'implantation potentielle La première à environ 400 m à l'ouest de la zone d'implantation potentielle pour une ligne de 225 KV et la seconde se situe entre les deux parties de la zone d'implantation potentielle à 180 m pour une ligne de 63 KV.

### Réseau de distribution (ENEDIS et SICAE de l'Oise et la Somme)

La distribution de l'électricité vendue par les fournisseurs sur le réseau moyenne et basse tension est assurée par les gestionnaires ENEDIS et SICAE de l'Oise et la Somme.

## 5.8.3 Postes sources des aires d'étude

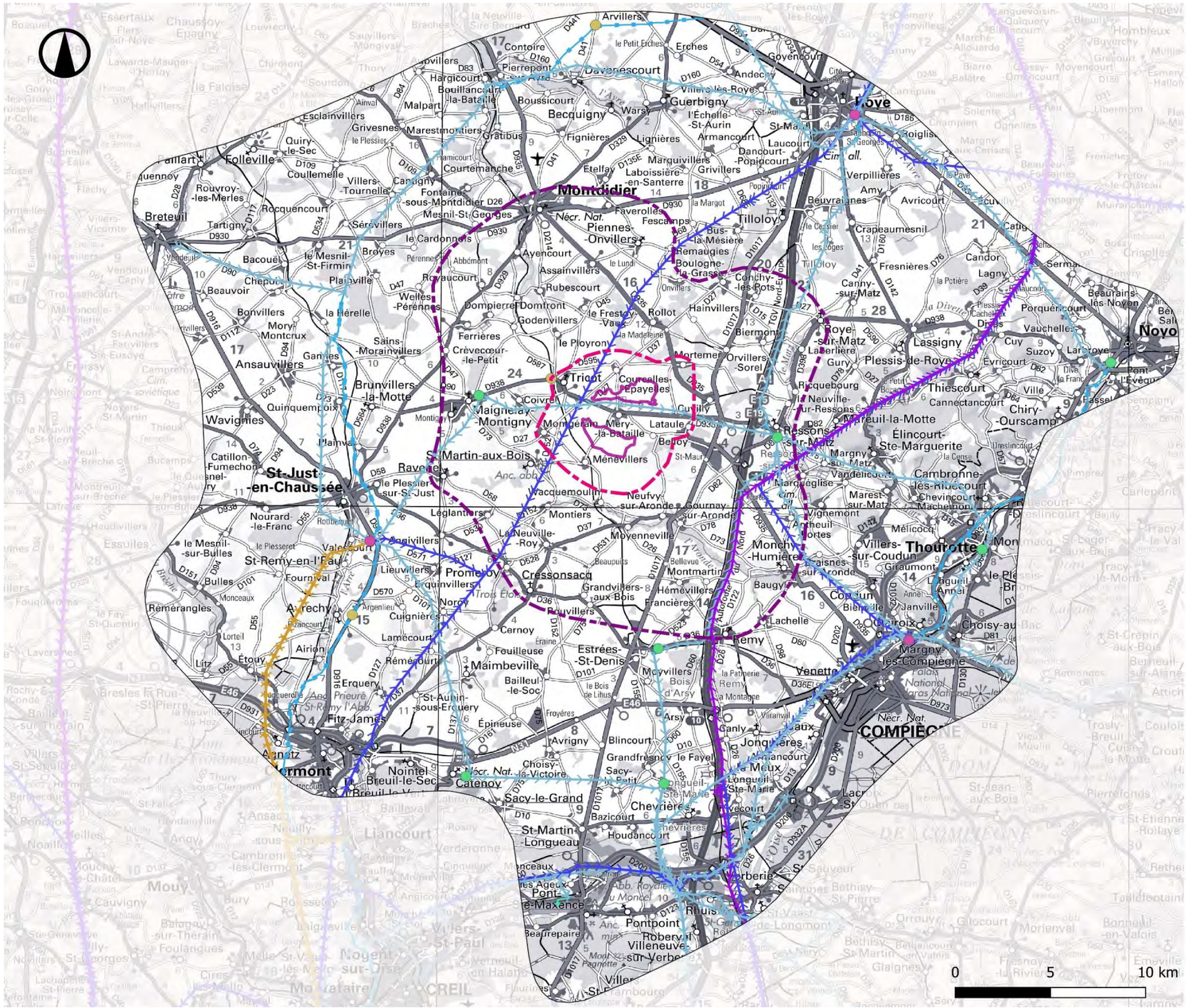
Le poste source est un ouvrage électrique permettant de relier le réseau public de transport d'électricité au réseau public de distribution d'électricité.
La capacité d'accueil d'un poste source dépend de la capacité d'évacuation d'énergie permise par les lignes de transport qui l'alimentent, des projets de production en attente de raccordement et des équipements déjà en place sur le poste (transformateur HTA/HTB, jeux de barre).
Les postes sources présents dans les différentes aires d'étude du projet, ainsi que leurs capacités de raccordement, sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

| Poste | Distance au projet | Puissance EnR raccordée | Puissance des projets EnR en file d'attente | Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter |
|---|---|---|---|---|
| Aire d'étude rapprochée | | | | |
| Maignelay | 5 km SE | 0 MW | 0,2 MW | 5,8 MW |
| Ressons-sur-Matz | 6,6 km E | 0 MW | 0 MW | 0,1 MW |
| Aire d'étude éloignée | | | | |
| Breteuil | 10,3 km NE | 0 MW | 64 MW | 0 MW |
| Estrées | 10,6 km S | 7,2 MW | 0 MW | 0 MW |
| Valescourt | 13,5 km O | 0 MW | 83,6 MW | 0MW |
| Catenoy | 14,4 km NE | 0,1 MW | 15,7 MW | 0,1 MW |
| Grandfresnoy | 14,6 km NE | 0 MW | 0,1 MW | 0 MW |
| Compiègne | 17,9 km SE | 0 MW | 0 MW | 0,1 MW |
| Roye | 18 km NE | 1 MW | 104,1 MW | 0,1 MW |
| Thourotte | 19,2 km SE | 0 MW | 0 MW | 0,5 MW |
| Hangest-en-Santerre *(poste à créer)* | 19,4 km N | 0 MW | 0 MW | 34,5 MW |
| Noyon | 23,8 km NE | 7 MW | 0 MW | 0,7 MW |
| Plateau 3 *(poste à créer* | *Aucune donnée disponible* | | | |
| Veslecourt 3 *(poste à créer* | *Aucune donnée disponible* | | | |

**Tableau 132 : Synthèse des capacités des postes électriques des aires d'étude (source : capareseau.fr, 2024)**

Actuellement, le poste source des aires d'étude disposant de la plus grande capacité réservée aux énergies renouvelables est celui de Maignelay, cependant il permet pas le raccordement du projet éolien. Plusieurs postes sources sont en création dans aires études ce qui permettrait le raccordement. Toutefois, les files d'attente et les travaux de renforcement effectués sur le réseau peuvent amener à une actualisation de ces données. Celles-ci restent donc à confirmer directement avec le gestionnaire du réseau.

> ► **Les postes électriques des aires d'étude ne disposent a priori pas assez de capacité suffisante pour accueillir un parc éolien. Le raccordement à un poste en création est donc a envisagé. Ces données restent toutefois à confirmer directement avec le gestionnaire du réseau.**

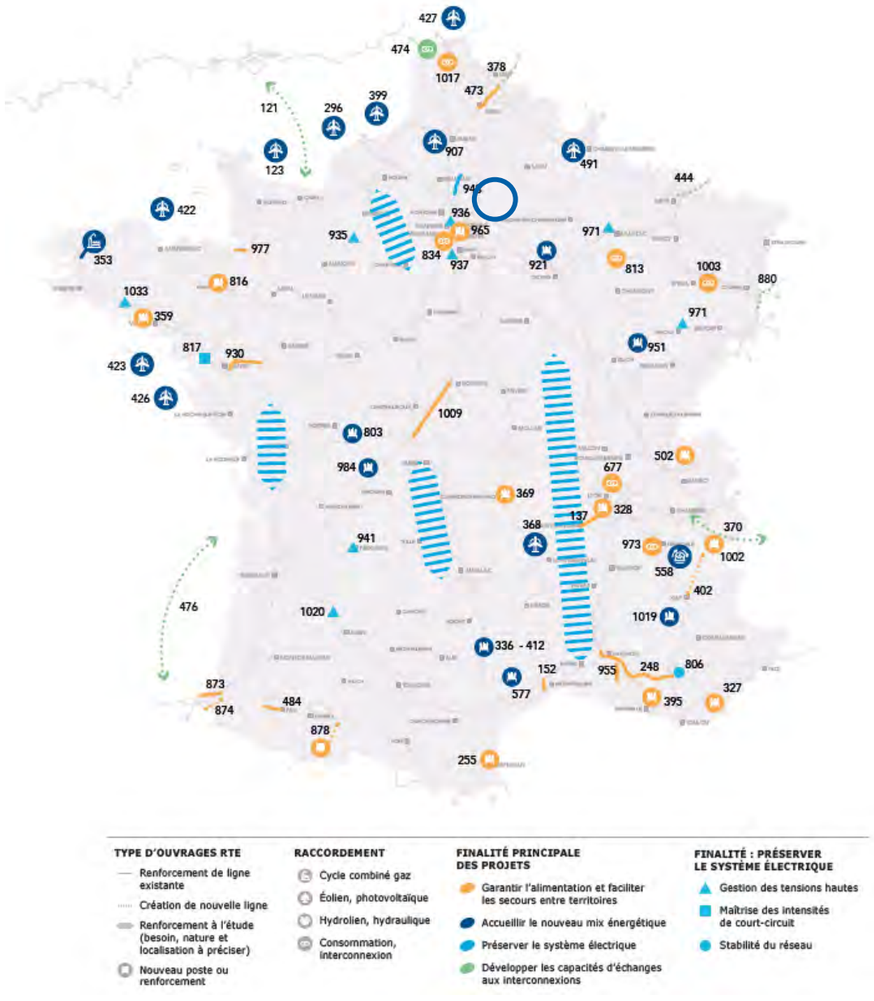

Noyon
Montdidier
Roye
Compiègne
Thourotte
Tricot
St-Just-en-Chaussée
Breteuil
Maignelay-Montigny
Ressons-sur-Matz
Lassigny
Roye-sur-Matz
Plessis-de-Roye
Thiescourt
Elincourt-Ste-Marguerite
Estrées-St-Denis
Remy
Catenoy
Nointel
Clermont
Pont-Ste-Maxence
Pontpoint
Rhuis
Villeneuve-sur-Verberie
Verberie
Longueil-Ste-Marie
Chevrières
Sacy-le-Grand
St-Martin-Longueau
St-Martin-aux-Bois
Montdidier
Fitz-James
St-Remy-en-l'Eau
Cressonsacq
Promelay
Maimbeville
Froyères
Arvillers
Contoire
Pierrepont
Davenescourt
Guerbigny
Becquigny
Boussicourt
Warsy
Fignières
Lignières
Folleville
Quiry-le-Sec
Coullemelle
Courtemanche
Marestmontiers
Gratibus
Esclainvillers
Grivesnes
Malpart
Hargicourt
Bouillancourt-la-Bataille
Andechy
Goyencourt
Villers-les-Roye
l'Échelle-St-Aurin
Armancourt
Laucourt
Dancourt-Popincourt
Marquivillers
Grivillers
Laboissière-en-Santerre
Fontaines-sous-Montdidier
Mesnil-St-Georges
Nécr. Nat.
Piennes-Onvillers
Faverolles
Fescamps
Tilloloy
Bus-la-Mésière
Remaugies
Boulogne-la-Grasse
Conchy-les-Pots
Beuvraignes
Verpillières
Amy
Avricourt
Crapeaumesnil
Fresnières
Canny-sur-Matz
Candor
Lagny
Porquéricourt
Beaurains-lès-Noyon
Cuy
Suzoy
Larbroye
Évricourt
Vauchelles
Ville
Chiry-Ourscamp
Cannectancourt
Mareuil-la-Motte
Ricquebourg
Neuville-sur-Ressons
Gury
Laberlière
Biermont
Orvillers-Sorel
Mortemer
Rollot
Hainvillers
Assainvillers
Rubescort
Dompierre-Domfront
Godenvillers
Ferrières
Crèvecœur-le-Petit
Courcelles-Epayelles
Coivrel
Cuvilly
Lataule
Méry-la-Bataille
Bethancourt
Ménévillers
Neufvy-sur-Aronde
Gournay-sur-Aronde
Vacquemoulin
Montiers
Léglantiers
Ravenel
le Plessier-sur-St-Just
Angivillers
Moyenneville
La Neuville-Roy
Monchy-Humières
Villers-sur-Coudun
Cambronne-lès-Ribécourt
Chevincourt
Maresquel-Matz
Marquéglise
Vandélicourt
Margny-sur-Matz
Vignemont
Antheuil-Portes
Mélicocq
Baugy
Coudun
Janville
Choisy-au-Bac
Lachelle
Venette
Jonquières
Ognolles
Longueil-Annel
Ganly
Jaux
Nécr. Nat.
COMPIÈGNE
Margny-lès-Compiègne
Choisy-la-Victoire
Sacy-le-Petit
Grandfresnoy
le Fayel
Blincourt
Avrigny
Epineuse
Foulleuse
Estrées-St-Denis
Moyvillers
Bois d'Arsy
Arsy
Ognolles
Bailleul-le-Soc
St-Aurin-sous-Erquery
Erquery
Airion
Etouy
Litz
Rémérangles
Arrechy
Argenlieu
Cuignières
Lamécourt
Rémécourt
Cernoy
Lieuvillers
Quinquempoix
Wavignies
Mairy-Montcrux
Bonvillers
Ansauvillers
Brunvillers-la-Motte
Sains-Morainvillers
Plainville
Rouvroy-les-Merles
Rocquencourt
Sérévillers
le Cardonnois
Tartigny
Breteuil
Bacouël
le Mesnil-St-Firmin
Broyes
Chepoix
Beauvoir
la Hérelle
Welles-Pérennes
Royaucourt
Ayencourt
Abbémont
Pérennes
le Lundi
Onvillers
Tilloloy
le Cassier
les Loges
la Potière
la Madeleine
le Ployron
Mery-la-Bataille
Lataule
Bethancourt
Cuvilly
Neuville-sur-Ressons
Ricquebourg
Gury
Laberlière
Biermont
Orvillers-Sorel
Mortemer
Rollot
Hainvillers
Assainvillers
Rubescort
Dompierre-Domfront
Godenvillers
Ferrières
Crèvecœur-le-Petit
Courcelles-Epayelles
Coivrel
Maignelay-Montigny
Montgeron

## 5.8.4 Documents de référence

### *Schéma Décennal de Développement du Réseau de transport d'électricité (SDDR)*

#### Définition

La transition énergétique et les évolutions numériques imposent de profondes mutations aux systèmes électriques. Le Schéma Décennal de Développement du Réseau répertorie ainsi les adaptations de réseau nécessaires, sur un horizon de 15 ans (2021-2035), pour mettre en œuvre les politiques énergétiques dont notamment la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) tout en assurant une alimentation électrique sûre et de qualité à l'ensemble des Français. Il vise également à optimiser les coûts liés à l'adaptation du réseau à la transition énergétique et à limiter son impact environnemental.




**Carte 56 : Nouvelles infrastructures électriques envisagées d'ici 2026 (source : SDDR, Edition 2019)**

#### Au niveau régional

D'un point de vue électrique, la Région Hauts-de-France est très productrice, avec une production supérieure à sa consommation. Cette tendance s'explique notamment par l'augmentation de la production des énergies renouvelables (en particulier éolien) mais aussi par une relative bonne disponibilité des centrales nucléaires et thermiques, malgré une décroissance.




**Carte 57 : Principales infrastructures électriques de la région des Hauts-de-France-Cercle bleu : Localisation du projet (source : SDDR, Edition 2019)**

Le développement des énergies renouvelables y trouve toutefois toute sa place, et le réseau électrique régional est obligé de s'adapter aux nouveaux moyens de production d'électricité afin de répondre aux objectifs des pouvoirs publics en matière de développement des énergies renouvelables.

Au niveau des différentes aires d'étude, le SDDR de 2019 répertorie quatre évolutions réalisées. Celles-ci sont reprises dans le tableau ci-dessous.

| Statut | Projet | Finalité | Description sommaire |
|---|---|---|---|
| Mise en service en 2018 | CARRIERES-BRETEUIL 63 KV RECONSTRUCTION EN LIAISONS SOUTERRAINES – PARTIE NORD | Renouvellement du réseau en souterrain permettant l'accueil d'énergie éolienne | Mise en souterrain partielle des lignes Breteuil Valescourt et Breteuil Valescourt dérivation Gannes et dépose de la liaison aérienne entre Valescourt et Gannes |
| Mise en service prévue en 2020 | CARRIERES-BRETEUIL 63 KV RECONSTRUCTION EN LIAISONS SOUTERRAINES – PARTIE SUD | Renouvellement du réseau en souterrain permettant l'accueil d'énergie éolienne | Réalisation de liaisons souterraines 63 kV entre les postes de Carrières et Valescourt, Carrières et Rantigny et entre Rantigny et Valescourt. Dépose des liaisons aériennes existantes entre les postes de Carrières, Rantigny et Valescourt |
| Mise en service prévue en 2021 | RACCORDEMENT DU PRODUCTEUR ENERTRAG EN ANTENNE SUR LE POSTE DE BRETEUIL 63 KV | Raccordement d'un parc éolien | Raccordement du poste client par une liaison souterraine 63 kV de 130 m au poste de Breteuil |

**Tableau 133 : Tableau des projets du S3REnR dans le périmètre d'étude (source : SDDR, Edition 2019)**

► **Le SDDR édition 2019 recense trois évolutions déjà réalisées dans les aires d'étude du projet Les Moulins de Méry, visant à augmenter la capacité d'accueil des énergies renouvelables.**

## *Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)*

### Définition

La transition énergétique, d'ores et déjà amorcée, a vocation à s'accélérer compte tenu des objectifs fixés notamment par la loi pour la transition énergétique et la croissance verte : la part des énergies renouvelables dans le mix de production électrique doit atteindre 40 % en 2030. Dans ce cadre, les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) sont des documents produits par le Gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité (RTE) permettant d'assurer l'intégration de ces nouvelles productions d'énergies renouvelables aux réseaux électriques, tout en préservant la sûreté du système et en maîtrisant les coûts. En effet, les flux d'électricité d'origine renouvelable, tout comme l'indispensable solidarité entre les territoires, guident l'évolution des réseaux de transport d'électricité, en France et en Europe.

La définition de la capacité globale de raccordement des S3REnR est basée sur les objectifs de développement des énergies renouvelables, fixés à l'échelon national par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) et régional dans les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), ainsi que sur la dynamique régionale effective de développement des énergies renouvelables.

Les S3REnR comportent essentiellement :

- Les travaux de développement (détaillés par ouvrages) nécessaires à l'atteinte des objectifs de développement des énergies renouvelables, en distinguant la création de nouveaux ouvrages et le renforcement des ouvrages existants ;
- La capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité réservée par poste ;
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer (détaillé par ouvrage) ainsi que le financement par chacune des parties (gestionnaires de réseaux publics d'électricité, producteurs d'énergies renouvelables) ;
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux ;
- Le bilan technique et financier des schémas précédents.

### Au niveau régional

La première version du S3REnR à l'échelle de la région Hauts-de-France a été adoptée en janvier 2019, dont la révision a été approuvée par le préfet de région le 15 janvier 2024. La mise à jour de ce schéma vise à répondre à la dynamique de croissance des énergies renouvelables dans la région portée par la filière éolienne, mais également par l'arrivée progressive du photovoltaïque. L'objectif est le développement la capacité du réseau électrique régional actuel. La mise en œuvre de cette révision répond à la capacité globale fixée par le préfet de région à 5,5 GW d'énergies renouvelables additionnels d'ici 10 ans. Cette nouvelle capacité, combinée à celles déjà raccordées ou en cours de raccordement, permettra de porter le potentiel de capacité totale de production d'énergies renouvelables à 14 GW dans les Hauts-de-France.

Parmi ces 5,5 GW :

- Le raccordement de 3,7 GW environ s'appuie sur l'utilisation, l'optimisation d'ouvrages existants ;
- Le raccordement de 1,8 GW est issu de la création de nouveaux ouvrages.

Le financement de ces investissements dans le réseau électrique est partagé entre les gestionnaires de réseaux, (117,46 M€), et les producteurs d'énergies renouvelables (414,09 M€, incluant le solde). La quote-part du projet de révision s'établit à 75,29k€/MW environ, qui reste régulière par rapport à celle du schéma en cours (70,81 k€/MW).

Les travaux prévus sur les postes sources intégrant les différentes aires d'étude dans le S3REnR en vigueur sont détaillés dans le tableau suivant.

| Stratégie | Consistance sommaire du projet | Coût (k€) |
|---|---|---|
| Création d'un TR 225 kV/20kV dans le poste de Valescourt<br>Modification du piquage en coupure et adaptation du poste de Valescourt 225 kV | Création d'un 1 TR 225/20 kV 2*40 MVA, 2 demi-rames et extension du jeu de barre HTB<br>Création d'un 1 TR 225/20 kV 2*40 MVA, 2 demi-rames et extension du jeu de barre HTB | *5 153 k€* |
| Evolution du poste source Catenoy 63 kV | Création d'un nouveau bâtiment HTA et d'une nouvelle 1/2 rame | *678 k€* |
| Evolution du poste source Estrées 63 kV | Extension d'une rame HTA et adaptation du contrôle commande | *228 k€* |
| Evolution du poste source Grandfresnoy 63 kV | Création d'un nouveau bâtiment HTA et d'une nouvelle 1/2 rame | *706 k€* |
| Augmentation transit sur l'ouvrage Carrières – Roye – Valescourt 225 kV | Travaux sur la ligne | *Inconnue* |

| Stratégie | Consistance sommaire du projet | Coût (k€) |
|---|---|---|
| Augmentation de la capacité réservée grâce aux automates | Installation d'un automate au poste de Noyon<br>Installation d'un automate au poste de Roye<br>Installation d'un automate au poste de Valescourt | *Inconnue* |

Tableau 134 : Travaux prévus au titre du S3REnR Hauts-de-France au niveau des postes sources des aires d'étude (source : S3REnR Hauts-de-France, 2019)

► **Le S3REnR de la région Hauts de France prévoit des travaux de développement sur les postes sources de Valescourt, Catenoy, Estrées, Noyon et Roye, mais aussi des travaux sur une liaison aérienne, ayant pour objectif une augmentation des capacités d'accueil.**

Plusieurs possibilités de raccordement sont possibles en fonction de l'évolution des réseaux électriques : raccordement sur un poste existant ou création d'un poste de transformation électrique. Le choix du scénario sera réalisé en concertation avec les services gestionnaires du réseau.

L'enjeu est faible.

# 5.9. ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS

## 5.9.1 Circuits de randonnée

De nombreux sentiers de randonnée accessibles à pied ou en VTT sillonnent l'aire d'étude éloignée. Ces circuits ne sont pas recensés de manière exhaustive à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, au vu de leur distance à la zone d'implantation potentielle.

### *Grande randonnée*



Cinq circuits de grande randonnée sillonnent les aires d'études :

- Le GR 123 qui passe au plus près à 4,7 km à l'est de la zone d'implantation potentielle ;
- Le GR 124A qui passe au plus près à 13,9 km au sud de la zone d'implantation potentielle ;
- Le GR 655 qui passe au plus près à 18,4 km à l'est de la zone d'implantation potentielle ;
- Le GR 124 qui passe au plus près à 18,5 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle ;

### *Petite randonnée*

#### Aire d'étude éloignée

Une multitude de circuits de petite randonnée ponctuent également le territoire. Ces circuits ne sont pas recensés de manière exhaustive à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, au vu de leur distance à la zone d'implantation potentielle.

#### Aires d'étude rapprochée et immédiate

Quelques circuits de petites randonnées sont recensés dans ces aires d'étude, dont le plus proche est le circuit « des chars de la Bataille du Matz», qui passe au seins de la zone d'implantation potentielle. Ce chemin d'environ 17 km est un parcours pédestre ou à vélo, qui permet de découvrir l'histoire sur la bataille du Matz afin de commémorer l'attaque du 11 juin 1918 qui s'est déroulée sur le plateau situé entre Méry-la-Bataille et Ressons-sur-Matz.

## 5.9.2 Activités touristiques

### *Aire d'étude éloignée*

De nombreuses activités de tourisme et de loisirs sont recensées sur cette aire d'étude. Elles sont principalement concentrées dans les villes de Compiègne et de Noyon.
La plus proche, dans cette aire d'étude, est le festival RETRO C TROP, situé au Château de Tilloloy à 11,5 km au nord de la zone d'implantation potentielle.

### *Aires d'étude rapprochée et immédiate.*

Plusieurs activités touristiques sont proposées dans ces aires d'étude. Il est possible de citer les activités suivantes :

- L'abbaye de saint-martin-aux-bois (classé monument historique), à 2,9 km au sud ;
- La Butte de Coivrel, à 3,3 km à l'ouest ;
- Sucrerie de Francières, à 9,3 km au nord-est ;

> ► **Plusieurs activités touristiques sont également proposées. La plus proche est la nécropole nationale de Méry-la-Bataille , à 100 m de la zone d'implantation potentielle.**

#### Hébergement touristique

Plusieurs possibilités d'hébergement touristique existent dans l'aire d'étude immédiate. La plus proche se situe sur la commune de Méry-la-Bataille (le gîte «Mr et Mme Delavaquerie»), 620 m entre les deux zones d'implantation potentielle .

> ► **Plusieurs hébergements touristiques sont recensés dans l'aire d'étude immédiate.**

## 5.9.3 Chasse et pêche

### *Chasse*

La gestion cynégétique locale est assurée par la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Oise et de la Somme, qui coordonne et conduit des actions en faveur de la faune sauvage et de ses habitats.

Les espèces chassées sont communes (Faisan, Perdrix grise, Lapin de garenne, Chevreuil, etc.)

### *Pêche*

Le département de l'Oise compte 55 Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA). Leurs missions, définies dans leurs statuts, consistent à contribuer à la surveillance de la pêche, exploiter les droits de pêche qu'elles détiennent, participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, effectuer des opérations de gestion piscicole, etc.

Aucune AAPPMA n'intègre l'aire d'étude immédiate du projet. L'AAPPMA la plus proche est « L'A.A.P.P.M.A. de Gournay sur Aronde», dont le parcours de pêche est localisé au plus près à 2,8 km au sud de la zone d'implantation potentielle.

- **La chasse et la pêche constituent des activités de loisir pratiquées dans les aires d'étude du projet éolien les Moulins de Mery. Les espèces chassées et pêchées sont communes.**
- **L'enjeu lié à la chasse et à la pêche est faible**

## 5.9.4 Les signes d'identification de la qualité et de l'origine

### *Définition*

L'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) est le signe traditionnel de qualité haute gamme. L'AOC est définie pour une aire géographique de production et des conditions de production et d'agrément.

L'Appellation d'Origine Protégée (AOP) est la transposition au niveau européen de l'AOC française pour les produits laitiers et agroalimentaires (hors viticulture).

Par ailleurs, l'Union Européenne s'est dotée d'une réglementation en faveur des produits agroalimentaires autres que les vins et eaux-de-vie. Cette réglementation définit les Indications Géographiques Protégées (IGP) pour assurer la protection d'une dénomination géographique de produits agricoles et/ou agro-alimentaires dont les caractéristiques et spécificités sont liées au terroir, au bassin de production et au savoir-faire.



### *Sur la commune d'accueil du projet*

D'après les données de l'INAO (source : inao.gouv.fr, 2024), aucun produit ne possède de signe d'identification de la qualité et de l'origine sur le territoire de la commune d'accueil du projet.

- **La commune d'accueil du projet n'intègre aucune AOC/AOP ou IGP.**

## 5.9.5 Monuments commémoratifs

Un nombre conséquent de cimetières militaires et monuments commémoratifs sont présents dans les aires d'étude du projet, commémorant notamment les batailles ayant eu lieu lors des deux guerres mondiales. À titre d'exemples, il est possible de citer :

- La Nécropole militaire française de Méry-la-Bataille, à 100 m de la zone d'implantation potentielle ;
- Le calvaire de Montgérain, à 2,2 km au sud-ouest ;
- La Nécropole nationale de Dompierre à 7 Km au nord-ouest ;
- Le cimetière militaire allemand de Dompierre à 7 Km au nord-ouest ;
- Le calvaire d'Angivillers, à 9,1 Km au sud-ouest ;
- Le cimetière militaire allemand de Vignemont, à 9,4 Km au sud-est ;
- La Nécropole nationale de Vandélicourt à 10 Km au sud-est ;
- La Nécropole nationale de Montdidier à 10,4 Km au nord ;
- La Nécropole nationale de Beuvraignes à 13,5 Km au nord-est ;
- La Nécropole nationale de Thiescourt à 16,5 Km à l'est ;
- Camp de Royallieu à Compiègne à 18,9 Km au sud-est ;
- La Nécropole nationale de Catenoy à 19,4 Km au sud-ouest ;
- Clairière de l'Armistice à Rethondes à 22,5 Km au sud-ouest.

► **Une multitude de monuments commémoratifs intègrent les aires d'étude du projet.**

## 5.9.6 Site UNESCO

Deux site UNESCO sont situé dans l'aire d'étude éloignée. Le premier site est l'église Saint-Jacques située à Compiègne à environ 18,5 Km au sud-est de la zone d'implantation potentielle. Elle est inscrite en 1998 sur la liste du patrimoine mondial par l'UNESCO au titre des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle en France. Le second site est l'église Saint-Jacques-le-Majeur-et-Saint-Jean-Baptiste située à Folleville à 22,5 Km au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle classé au titre des monuments historiques en 1862 et au Patrimoine mondial par l'UNESCO en 1998 au titre du Chemin de Saint-Jacques de Compostelle.

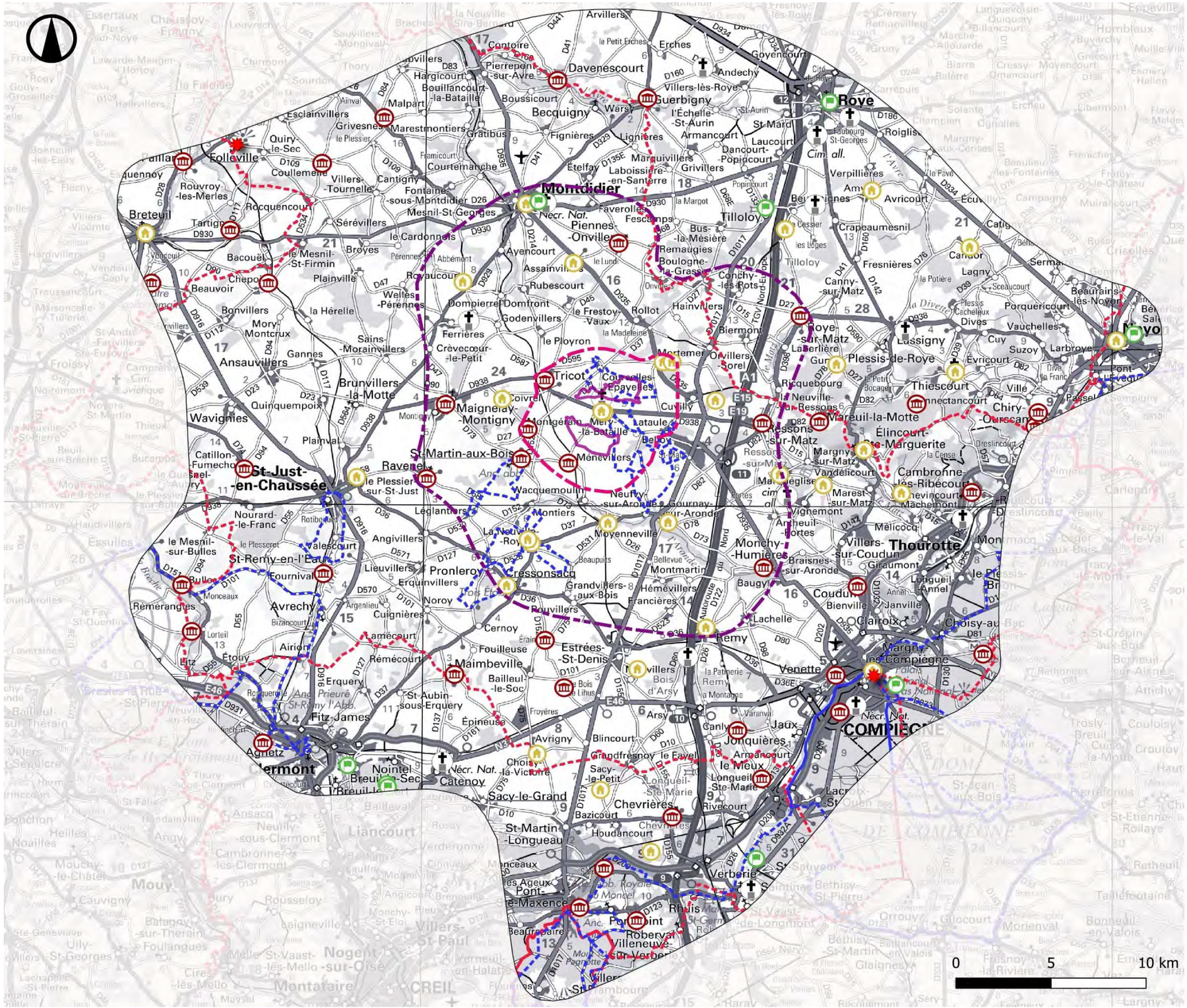
De nombreux circuits de randonnée sillonnent les deux aires d'étude immédiate et rapprochée, mettant notamment en valeur le patrimoine naturel du plateau picard. Un sentier local traverse la zone d'implantation potentielle tandis que le circuit de grande randonnée le plus proche est le GR 123 situé à 4,7 km à l'est de la zone d'implantation potentielle.

Plusieurs activités touristiques sont également proposées. La plus proche est L'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, à 2,9 km au sud de la zone d'implantation potentielle. Plusieurs hébergements touristiques sont par ailleurs recensés dans l'aire d'étude immédiate.

La chasse et la pêche constituent des activités de loisir pratiquées dans les aires d'étude du projet. Les espèces chassées et pêchées sont communes. La commune d'accueil du projet n'intègre aucune AOC/AOP ou IGP.

Une multitude de monuments commémoratifs intègrent les aires d'étude du projet.

L'enjeu lié aux activités touristiques est donc modéré.




# Tourisme

ATER Environnement

**Mars 2024**

Sources : IGN 100®, Site communal, Visio GPX, UNESCO et Gîtes de France

Copie et reproduction interdites

## Légende

Zone d'implantation potentielle

*Aires d'étude*

Immédiate

Rapprochée

Eloignée

*Tourisme*

*Circuits de randonnée*

Circuits de grande randonnée

Circuits de petite randonnée

*Activités touristiques*

Monuments

Monuments commémoratifs

Hébergements touristiques

Loisirs

UNESCO

**Carte 58 : Activités touristiques**

# 5.10. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le droit à cette information, institué en France par la loi du 22 juillet 1987 et inscrit à présent dans le Code de l'environnement, a conduit à la rédaction dans le département de l'Oise, d'un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), dont la version en vigueur est en date du 17 juillet 2017. Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Somme, a quant à lui été approuvé le 26 septembre 2017.

► **Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Oise, approuvé le 17 juillet 2017, fixe la liste des communes concernées par un ou plusieurs risques majeurs.**



## 5.10.1Risque industriel

### *Définition*

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Les générateurs de risques sont regroupés en deux familles :

- Les industries chimiques produisant des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.) ;
- Les industries pétrochimiques produisant l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Chaque installation est classée dans une nomenclature qui détermine les obligations auxquelles elle est soumise, par ordre décroissant du niveau de risque : régimes d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration. Les installations présentant les niveaux de risques les plus importants peuvent en outre être soumises à la directive européenne SEVESO III.

Cette directive européenne SEVESO fait suite au rejet accidentel de dioxine, en 1976, sur la commune de SEVESO en Italie. Le 24 juin 1982, cette directive demande aux Etats européens et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses, identifiés en tant que sites « SEVESO », et d'y maintenir un haut niveau de prévention.

Deux catégories sont créées par ordre d'importance décroissante sur le plan du potentiel de nuisances et de dangers :

- Les installations AS : installations soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation. Elles incluent les installations dites « Seuil Haut » de la directive SEVESO III ;
- Les installations dites « Seuil Bas ».

### *Etablissements SEVESO*

Le département de l'Oise compte 18 établissements « SEVESO Seuil Haut AS » et 21 établissements « SEVESO Seuil Bas ». Tandis que, le département de la Somme compte 8 établissements « SEVESO Seuil Haut AS » et 11 établissements « SEVESO Seuil Bas ». Le plus proche est celui de la société Storengy, situé à 4,2 km à l'est de la zone d'implantation potentielle, dans l'aire d'étude rapprochée.

### *Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)*

De nombreuses ICPE sont recensées dans le département de l'Oise. A l'échelle de la commune d'accueil du projet, deux ICPE sont recensées. Il s'agit d'un garage automobile et d'une exploitation agricole, respectivement à 650 m et 500 m, de la zone d'implantation potentielle (sources : georisques.gouv.fr, 2024).

► **Plusieurs établissements SEVESO sont recensés dans le département de l'Oise,. L'établissement le plus proche, appartenant à la société Storengy, situé à 4,2 km à l'est de la zone d'implantation potentielle, dans l'aire d'étude rapprochée.**
► **Deux ICPE sont recensées dans la commune d'accueil du projet. Il s'agit d'un garage automobile et d'une exploitation agricole, respectivement à 650 m et 500 m, de la zone d'implantation potentielle.**
► **Le risque industriel est donc faible au niveau de la zone d'implantation potentielle.**

## 5.10.2 Risque lié au Transport de Matières Dangereuses

### *Définition*

Le risque lié au Transport de Matières Dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.

### *Dans la commune d'accueil du projet*

D'après le DDRM de l'Oise, la commune d'accueil du projet n'est pas concernée spécifiquement par un risque lié au transport de matières dangereuses. Cependant, le DDRM de l'Oise précise que compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident lié au transport de matières dangereuses par voie routière peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. Cependant, certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic. C'est le cas de la RD 1017, classée comme voie à grande circulation, situé à 3,3 km au plus proche de la zone d'implantation potentielle.

► **Le risque lié au transport de matières dangereuses est modéré dans la commune d'accueil du projet.**

## 5.10.3 Risque lié aux sites et sols pollués

### *Définition*

Un site ou un sol est pollué lorsqu'une pollution, de diverses origines possibles, non naturelle, est susceptible de provoquer une nuisance ou un risque aussi bien sur les personnes que sur l'environnement.

### *Dans la commune d'accueil du projet*

Selon le site georisques.gouv.fr, on trouve dans le département de l'Oise de nombreux sites et sols pollués. De même, la commune d'implantation comprend plusieurs sites et sols pollués. Cependant aucun n'intègre la zone d'implantation potentielle. Le site pollué le plus proche est situé à 630 m entre les deux zones d'implantation potentielle.

► **Le risque lié aux sites et sols pollués est faible dans la zone d'implantation potentielle.**

## 5.10.4 Risque nucléaire

### *Définition*

Le risque nucléaire provient d'accidents conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Les accidents peuvent survenir :

- Lors d'accidents de transport de sources radioactives intenses par route, rail, voire avion ;
- Lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, tels les appareils de contrôle des soudures (gammagraphes) ;
- En cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et particulièrement sur une centrale électronucléaire.

### *Dans la commune d'accueil du projet*

Dans le département de l'Oise, il n'existe pas de centrale nucléaire, et l'installation nucléaire la plus proche est la centrale de Penly et se trouve à 112 km au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle

La commune d'accueil du projet est située hors du périmètre de Plan Particulier d'Intervention (PPI) de la centrale de Penly.

► **Le risque nucléaire est faible dans la commune d'implantation du projet.**

## 5.10.5 Risque « engins de guerre »

### *Définition*

Les deux guerres qui se sont déroulées sur le territoire français en moins d'un siècle ont truffé le sol de nombreux engins de guerre non explosés. De par la violence des combats livrés dans le département de la Marne, il est encore possible parler aujourd'hui d'une véritable pollution du sol par les engins de guerre.

Le risque « engins de guerre » correspond au risque d'explosion et/ou d'intoxication lié à la manutention d'une ancienne munition de guerre (bombe, obus, mine, grenade, détonateur, etc.) après découverte, ou lié à un choc lors de travaux de terrassement par exemple. Les armes chimiques en particulier utilisées pendant la guerre renferment des agents toxiques mortels, et l'enveloppe de ces armes se dégrade au fil du temps, pouvant provoquer un risque d'échappement de gaz en cas de choc.



### *Dans la commune d'accueil du projet*

Dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Oise, ce risque est évoqué. En effet, lors des deux conflits mondiaux, la moitié nord de la France a connu des bombardements intensifs et des batailles meurtrières, faisant d'elle la partie la plus sensible au risque « engins de guerre ». La zone d'implantation potentielle n'intègre pas une zone plus à risques que d'autres. Une vigilance particulière sera toutefois portée à ce risque lors de la phase de chantier du projet.

► **Le risque de découverte d'engins de guerre est modéré dans la commune d'implantation du projet.**

## 5.10.6 Risque de pollution atmosphérique

### *Définition*

Le risque de pollution atmosphérique est caractérisé par la présence dans l'air ambiant d'un ou plusieurs polluants (ozone, dioxyde d'azote…) ou de particules fines ($PM_{10}$), dans des taux pouvant avoir des effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement. C'est dans ce cadre que l'État a élaboré en concertation avec les différents acteurs de la qualité de l'air les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) prévus par le code de l'Environnement aux articles L222-4 à L222-7 et R222-13 à R222-36.

### *Dans la commune d'accueil du projet*

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Oise évoque ce risque car un PPA a été élaboré sur la zone de Creil. Toutefois, la commune de Méry-la-Bataille ne fait pas partie des communes concernées par ce PPA.

► **Le risque pollution atmosphérique est très faible dans la commune d'accueil du projet.**

## 5.10.7 Synthèse des risques technologiques

| | Observations | Enjeu |
|---|---|---|
| Risque industriel | Etablissements SEVESO :<br>De multiples établissements SEVESO sont recensés dans les départements de l'Oise et de la Somme. L'établissement le plus proche, appartenant à la société Storengy situé à Gournay-sur- Aronde, est localisé à 4,2 km à l'est de la zone d'implantation potentielle.<br>Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :<br>Deux ICPE sont recensées dans la commune d'accueil du projet, en dehors de la zone d'implantation potentielle. | Faible |
| Transport de Matières Dangereuses (TMD) | Proximité de la RD 1017 axe à risque TMD en raison de son trafic important | Modéré |
| Sites et sols pollués | Pas de sites et sols pollués identifiés dans la zone d'implantation potentielle mais un site dans la commune d'accueil du projet. | Faible |
| Risque nucléaire | Pas de site nucléaire à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle | Faible |
| Risque « engins de guerre » | Possibilité de découverte d'engins de guerre dans la zone d'implantation potentielle. | Modéré |
| Risque de pollution atmosphérique | Zone d'implantation potentielle à distance des Plans de Protection de l'Atmosphère. | Très faible |

**Tableau 135 : Synthèse des risques technologiques**

Le risque industriel est faible au niveau de la zone d'implantation potentielle, étant donné l'éloignement des sites SEVESO et installations classées pour la protection de l'environnement. On peut toutefois noter la présence d'une ICPE et d'un parc éolien, à proximité de la zone d'implantation potentielle.

Le risque lié au transport de matières dangereuses est modéré, en raison de la proximité de la route départementale 1017, potentiellement à risque.

Le risque de découverte d'engins de guerre est modéré étant donné que la découverte de vestiges potentiellement dangereux est envisageable.

Les autres risques technologiques (sites et sols pollués, nucléaire et pollution atmosphérique) sont très faibles à faibles dans la commune d'accueil du projet.

L'enjeu global lié aux risques technologiques est donc modéré.

## 5.11. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ET CONTRAINTES TECHNIQUES

L'implantation d'éoliennes nécessite le respect de servitudes d'utilité publique habituellement prises en compte dans les projets d'infrastructures (captages d'eau potable, lignes électriques, archéologie, etc.), mais également la prise en compte de servitudes particulières, liées à l'aviation (civile et militaire) et aux faisceaux radioélectriques notamment. Le tableau ci-dessous synthétise les organismes consultés. Lorsqu'une contrainte particulière est identifiée, les préconisations associées sont détaillées dans les paragraphes suivants.

| Services, gestionnaires ou administration consultés | Date de réception du courrier ou de la donnée | Synthèse de l'avis | Identification d'une contrainte Vis-à-vis du projet |
|---|---|---|---|
| Gestionnaires contactés | | | |
| Agence Régionale de Santé (ARS) | 13/02/2020 | Présence d'une zone de captage à l'extrême Sud et d'un périmètre de protection à l'extrémité Sud de Méry-la-Bataille. | NON |
| Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) | 11/12/2020 | Le projet se situe en dehors des zones concernées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile<br><br>Présence du VOR de Montdidier à moins de 15 km de la zone d'implantation potentielle | OUI |
| Circulation aérienne militaire Nord (DSAE) | 09/03/2020 | Un Balisage devra être mis en place. | NON |
| Secrétariat Général pour l'Administration du ministère de l'Intérieur (SGAMI) Nord | 04/02/2020 | Avis favorable au projet. | NON |
| GRT Gaz | 02/03/2021 | Ouvrages de gaz à haute pression à proximité, notamment à l'extrémité Sud de Méry-la-Bataille, avec une distance à respecter de 2 fois la hauteur bout de pale des éoliennes | NON |
| Storengy | 28/04/2021 | Présence de nombreuses plateformes de gaz sur la zone d'implantation potentielle, avec un éloignement à respecter de 300 à 500m selon le type de plateforme | OUI |
| Société des Transports Pétroliers par Pipeline (TRAPIL) | 03/02/2020 | Eloignement de 50 km du projet par rapport à la canalisation la plus proche | NON |
| Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) | 13/06/2022 | Pas de prescriptions archéologiques préventives | NON |
| SFR | 13/03/2020 | Le projet n'impacte pas le réseau de transmission hertzien SFR | NON |
| Orange | 23/01/2020 | Le projet n'impacte pas le réseau de transmission hertzien Orange | NON |
| Bouygues Telecom | 15/04/2024 | Le projet n'impacte pas le réseau de transmission hertzien Bouygues Telecom | NON |
| Free | 15/04/2024 | Le projet n'impacte pas le réseau de transmission hertzien Free. | NON |
| Météo France | 03/02/2020 | La distance du projet est supérieure à la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne. Dès lors, aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques. | NON |
| Données récupérées sur les sites officiels | | | |
| Sicae Oise et Enedis | 15/04/2024 | Aucune ligne électrique basse tension n'est située au sein de la zone d'implantation potentielle. | NON |
| RTE | 15/04/2024 | Aucune ligne électrique RTE n'est située au sein de la zone d'implantation potentielle. La plus proche se situe à 180 m de la zone d'implantation potentielle. | NON |

**Tableau 136 : Récapitulatif des avis reçus en réponse aux courriers d'identification de servitudes du projet**

## 5.11.1 Servitudes radioélectriques

D'après le courrier du 4 février 2020, le SGAMI informe que le projet est éloigné de toute infrastructure du ministère de l'Intérieur. Le SGAMI donne un avis favorable à ce dossier.

## 5.11.2 Servitudes électriques

### *Lignes électriques haute tension*



Le projet se situe à proximité d'ouvrage à haute tension du réseau public de transport d'électricité. RTE ne s'oppose pas à la réalisation de divers aménagements à proximité de lignes aériennes sous réserve que les distances de sécurité entre ces derniers et les conducteurs prévues par l'arrêté interministériel technique du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique soient respectées.

À cet égard, il convient de relever que l'arrêté précité n'impose pas expressément de distance minimale d'éloignement entre les éoliennes et les ouvrages exploités par RTE. Néanmoins, le projet présenté devra se conformer aux dispositions de l'article 26 de cet arrêté, relatif à la « distance aux arbres et obstacles divers ».

Dans ce contexte, et afin d'une part de préserver la sûreté du réseau public de transport d'électricité, et d'autre part d'assurer la sécurité des biens et des personnes en cas notamment de chute d'éolienne ou de projection de matériaux (givre, éclatement de pales, etc.), RTE formule les demandes suivantes :

- Respect d'une distance de sécurité équivalente a minima à la hauteur de l'éolienne, pales comprises ;
- Respect d'une distance de garde de 3 mètres, de manière à garantir l'absence de tout contact entre la ligne et l'éolienne, y compris en cas d'incident ou de déversement de celle-ci (éclatement, projection de matériaux) ;
- Prise en compte de la géométrie de la ligne et de la position des câbles conducteurs, ainsi que des phénomènes météorologiques (température, vent, etc.), ceux-ci pouvant modifier la position des câbles dans l'espace.

### *Lignes électriques basse tension*

Concernant les lignes électriques gérées par ENEDIS et Sicae Oise, aucune ligne n'est localisée à proximité du site.

## 5.11.3 Canalisation gaz

### *GRTgaz*

Ouvrages de gaz à haute pression à proximité, notamment à l'extrémité Sud de Méry-la-Bataille, avec une distance à respecter de 2 fois la hauteur bout de pale des éoliennes.

### *Storengy*

Présence de nombreuses plateformes de gaz sur la zone d'implantation potentielle, avec un éloignement à respecter de 300 à 500m selon le type de plateforme.

## 5.11.4 Vestiges archéologiques

D'après le courrier du 13 juin 2022, la DRAC indique que le projet, tel que défini dans le courrier susmentionné, ne fera pas l'objet d'une prescription d'archéologie préventive.

## 5.11.5 Servitudes aéronautiques civile

Le projet se situe en dehors des zones concernées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile et ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées.

En revanche, les aérogénérateurs projetés situés à une distance comprise entre 10 et 15 km du VOR(D)-DME de Montdidier pourraient perturber le fonctionnement de celui-ci.

## 5.11.6 Servitude aéronautique militaire

Le projet ne fait l'objet d'aucune prescription locale ; toutefois, compte tenu de la hauteur des éoliennes, un balisage diurne et nocturne devra être mis en place conformément à la réglementation en vigueur.

## 5.11.7 Météo France

D'après le courrier du 3 février, Météo-France informe que le projet d'installation de parc éolien sur les communes de Mery-la-Bataille, ce parc éolien se situerait à une distance d'environ 88 à 94 kilomètres du radar le plus proche utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens.

Cette distance est supérieure à la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne. Dès lors, aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques, et l'avis de Météo-France n'est pas requis pour sa réalisation.

## 5.11.8 Servitudes de télécommunication

Le site carte-fh.lafibre.info indique qu'aucun faisceau hertzien traverse la zone d'implantation potentielle.

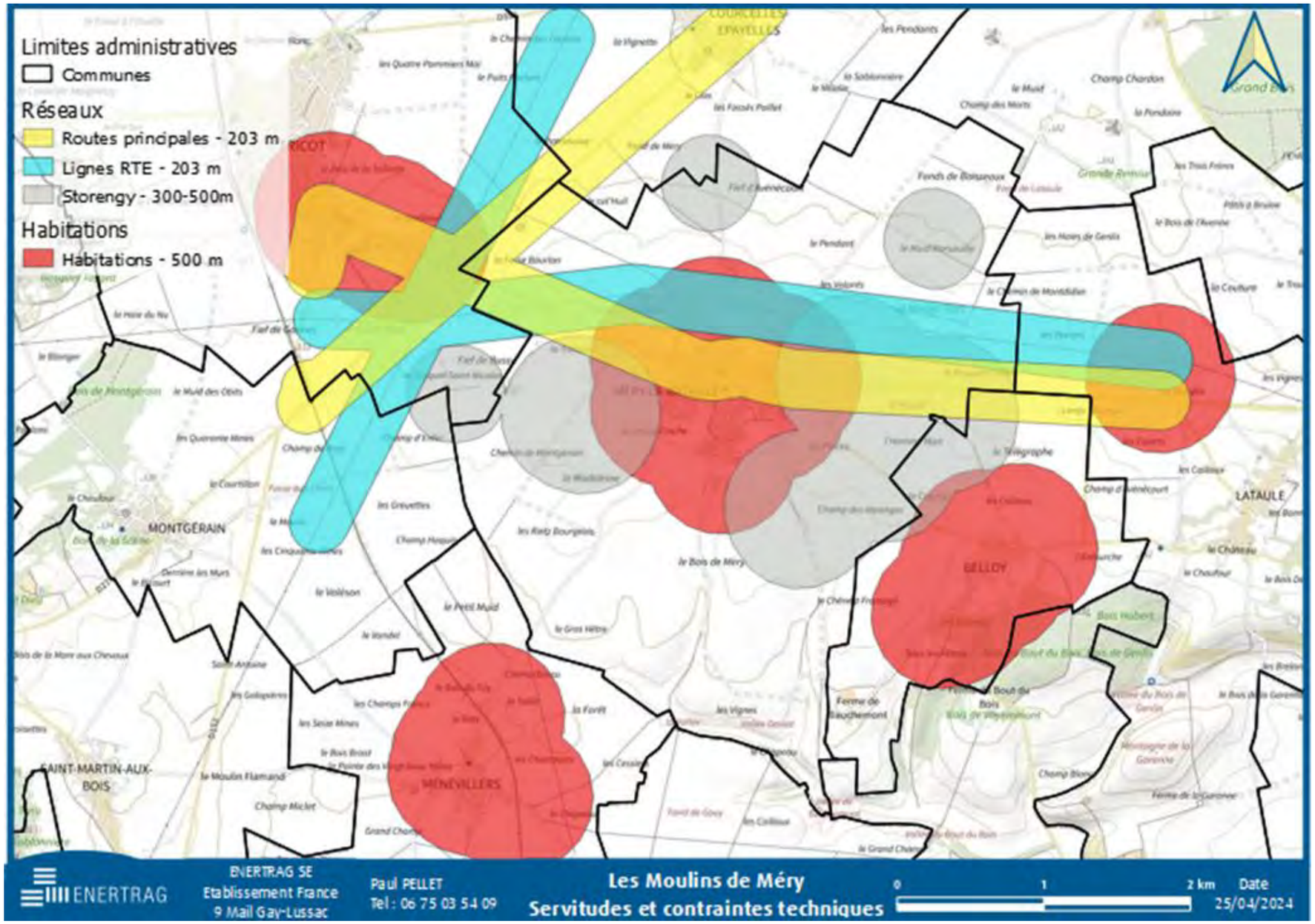
Les principales servitudes d'utilité publique et contraintes techniques identifiées dans la zone d'implantation potentielle ou à proximité sont :

- Présence de nombreuses plateformes de gaz sur la zone d'implantation potentielle ;

- Proximité du VOR(D)-DME de Montdidier ;

Aucune de ces contraintes techniques n'est rédhibitoire à un projet éolien. Les préconisations associées sont prises en compte lors de la conception du projet et du choix d'implantation des éoliennes.

L'enjeu est modéré.




Carte 59 : Servitudes et contraintes techniques

# 6. ENJEUX ET SENSIBILITES IDENTIFIES DU TERRITOIRE

Les enjeux et les sensibilités identifiés pour chaque thématique lors de l'état initial sont hiérarchisés sous la forme d'un tableau résumant les caractéristiques de la zone d'implantation potentielle et des aires d'étude. Les niveaux d'enjeux et de sensibilité définis au chapitre consacré à la méthodologie sont rappelés ci-dessous. L'échelle des enjeux et sensibilités évolue de nul à très fort.

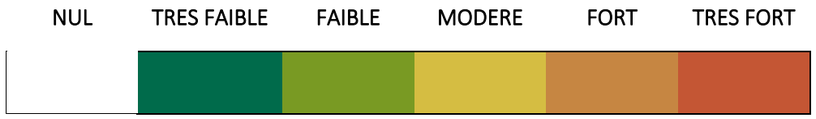



**Tableau 137 : Echelle de couleur des niveaux de sensibilité et d'enjeu**



En prenant en compte ces enjeux et sensibilités, le Maître d'Ouvrage a travaillé diverses hypothèses de projet, appelées variantes. Ces dernières sont exposées dans le chapitre suivant. Le projet retenu est celui qui présente les impacts les plus faibles pour l'environnement (sens large). Il est décrit en détail dans le chapitre C et les suivants, ainsi que les mesures destinées à supprimer, réduire ou compenser les impacts résiduels.

| Thématiques<br>Contexte physique | Enjeu | Commentaire |
|---|---|---|
| Géologie et sol | FAIBLE | Ainsi, la zone d'implantation potentielle est localisée au nord du Bassin parisien, présentant des roches (ou faciès) datant du Crétacé supérieur. Elle repose essentiellement sur des limons argileux des plateaux à composante loessique du Quaternaire. ainsi que sur des formations résiduelles de calcaires.<br><br>Les sols de l'aire d'étude immédiate sont en grande majorité agricoles. |
| Relief | FAIBLE | D'une altitude moyenne de 104 m NGF, la zone d'implantation potentielle est située au sein du plateau du picard. |
| Hydrologie et hydrographie | FAIBLE | La zone d'implantation potentielle intègre le bassin Seine-Normandie, ainsi que le sous-bassin l'Oise-Aronde. L'existence de ces schémas directeurs devra être prise en compte dans les choix techniques du projet, notamment en contribuant à en respecter les objectifs, orientations et mesures.<br>A noter qu'une multitude de cours d'eau évoluent dans les différentes aires d'étude, bien qu'aucun ne traverse la zone d'implantation potentielle. Le cours d'eau le plus proche, la rivière l'Aronde, située à 4,5 km au sud de la zone d'implantation potentielle, atteindra son bon état global en 2027.<br>Deux nappes phréatiques sont localisées sous la zone d'implantation potentielle : la nappe « Albien-néocomien captif », qui a atteint son bon état global en 2015, et la nappe « Craie Picarde », qui a atteint son bon état global en 2015. |
| Conditions météorologiques | TRES FAIBLE | La zone d'implantation potentielle est soumise à un climat océanique dégradé bénéficiant de températures relativement douces toute l'année, et de précipitations modestes réparties de manière homogène.<br>La vitesse des vents et la densité d'énergie observée sur la zone d'implantation potentielle permettent de la qualifier de moyennement bien ventée. |
| Risques naturels | MODERE | Le territoire communal de Méry-la-Bataille n'est soumis à aucun document relatif au risque d'inondation par débordement de cours d'eau, la zone d'implantation potentielle est située hors de tout zonage réglementaire. La sensibilité de cette dernière au phénomène d'inondation par remontée de nappe ne concerne que la partie sud de la zone d'implantation potentielle. Ainsi le risque d'inondation est globalement faible sur la zone d'implantation potentielle.<br>La commune d'accueil du projet n'est pas soumise au risque de glissements de terrain, cependant sept cavités sont localisée au niveau de la commune d'accueil du projet, les plus proche se situe seulement à quelques mètres de la zone d'implantation potentielle . De plus l'aléa retrait-gonflement des argiles est « nul » à « modéré ». Ainsi le risque de mouvements de terrain est globalement modéré dans la zone d'implantation potentielle.<br>Les risques de feux de forêt, sismique, et foudre sont très faibles à faible, tandis que les risques de tempête, grand froid et canicule sont modérés, au même titre que l'ensemble du département de l'Oise. |

**Tableau 138 : Synthèse des niveaux d'enjeu et de sensibilité du contexte physique**

| Theme | Aire d'etude | Niveau d'enjeu | Commentaire |
|---|---|---|---|
|  EFFETS CUMULES ET CONTEXTE EOLIEN | Aire d'étude éloignée | FORT | Avec 63 parcs éoliens dont 35 en fonctionnement, 13 autorisés et 15 en instruction, l'objet éolien apparaît comme un motif relativement présent dans le paysage. Toutefois, celui-ci semble contenu à la moitié nord et ouest du territoire d'étude et au Santerre et Vermandois et Plateau Picard caractérisé par ses grandes plaines de cultures. |
| | Aire d'étude rapprochée | FORT | |
| | Aire d'étude immédiate | FORT | |
|  AXES DE COMMUNICATION | Aire d'étude éloignée | TRES FORT | Les axes principaux desservent les villes de Compiègne et de Roye (A1, N31, D930...). Les axes de communication représentent un enjeu très fort par la densité du maillage et leur grande diversité. |
| | Aire d'étude rapprochée | FORT | L'aire d'étude rapprochée se compose d'un maillage de routes départementales principales et secondaires (D930, D935, D1017, D329...) et de l'autoroute A1 qui traverse l'est de l'aire d'étude rapprochée en suivant une trajectoire nord-sud. Deux lignes de chemin de fer complètent ce maillage. |
| | Aire d'étude immédiate | FAIBLE à FORT | Après avoir traversé l'aire rapprochée, la route départementale secondaire D938, traverse l'aire d'étude immédiate d'ouest en est. Une deuxième route secondaire, la D935, vient compléter ce maillage routier au nord-est de l'aire d'étude immédiate. De plus, le réseau viaire de l'aire d'étude immédiate est composé d'un axe ferroviaire et de routes locales assurant des liaisons intercommunales : D27, D595 et D152 |
|  BOURGS ET LIEUX DE VIE | Aire d'étude éloignée | FORT | Avec respectivement plus de 40 000, 13 000 et 12 000 habitants, Compiègne, Noyon et Pont-Sainte-Maxence constituent les principales agglomérations urbaines à fort enjeu. Par ailleurs, le territoire d'étude, à dominante rurale, est ponctué de nombreux villages répartis de manière homogène. |
| | Aire d'étude rapprochée | MODERE | L'aire d'étude rapprochée comprend une petite quarantaine de communes. Les bourgs sont implantés sur le Plateau Picard, formant un maillage fin de lieux de vie à travers le paysage agricole. Quatre autres petites villes sont également présentes dans cette aire d'étude. |
| | Aire d'étude immédiate | FAIBLE à MODERE | L'aire d'étude immédiate comprend huit communes : Tricot et Mongérain à l'ouest, Courcelles-Epayelles et Mortemer au nord, Lataule et Belloy à l'est, Méry-la-Bataille commune du projet, au centre de l'aire d'étude immédiate, puis Ménévillers au sud-ouest. Avec plus de 1300 habitants, Tricot est la plus importante des huit |
|  SENTIERS ET TOURISME | Aire d'étude éloignée | TRES FORT | Cinq itinéraires de grande randonnée sont identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée : le GR 12B, le GR 124 et sa variante le GR 124A, le GR 123 et le GR 655. S'ajoute également, deux circuits cyclables présents dans la moitié sud de l'aire d'étude éloignée : l'Avenue Verte London-Paris et le tronçon de la Scandibérique (EuroVelo 3) passant à Compiègne. Enfin, la présence d'une partie du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France dans l'extrémité sud du territoire d'étude constitue un attrait touristique à considérer également. |
| | Aire d'étude rapprochée | FORT | Un sentier de Grande Randonnée sillone le flanc nord-est de l'aire d'étude rapprochée, il s'agit du GR 123, traversant du nord-ouest au sud-ouest la Picardie. De plus, quatre autres circuits de randonnées locaux viennent compléter le GR, |
| | Aire d'étude immédiate | FAIBLE | Aucun grand circuit touristique (de type GR, route thématique, circuit cyclable international) n'est répertorié dans l'aire d'étude immédiate. Seul un sentier d'intérêt local thématisé sur la bataille du Matz est présent au sein de l'aire d'étude immédiate. |
|  PATRIMOINE ET SITES PROTEGES | Aire d'étude éloignée | TRES FORT | L'aire d'étude éloignée comptabilise 13 sites protégés dont 6 classés et 7 inscrits. La majorité d'entre eux sont dans l'emprise du Parc Naturel Régional de l'Oise-Pays de France au riche patrimoine paysager et historique. Avec 160 monuments historiques, et dix cimetières militaires de la Première Guerre ou Seconde Guerre mondiale, le territoire présente un contexte patrimonial dense |
| | Aire d'étude rapprochée | FORT | Aucun site protégé, inscrit ou classé, n'est inventorié dans l'aire d'étude rapprochée. En revanche un site patrimonial remarquable (SPR), régi par une ancienne aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP), est à considérer à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée dans la commune de Saint-Martin-aux-Bois. |
| | Aire d'étude immédiate | MODERE | L'aire d'étude immédiate comporte 3 monuments classés. Tous sont inscrits dans le coeur de villages de l'ouest de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit des bourgs du Tricot, de Montgérain et de Ménévillers. Les monuments historiques présents sont essentiellement représenté par des lieux de culte. |

**Tableau 139 : Synthèse des niveaux d'enjeu et de sensibilité du contexte paysager**

| Thématiques<br>Contexte environnemental | Enjeu | Commentaire |
|---|---|---|
| Flore et habitats | FAIBLE | L'intérêt floristique des parcelles cultivées situées au sein de la ZIP des Moulins de Méry ainsi que celui des chemins agricoles les plus proches est faible. Les espèces végétales recensées sur l'emprise du projet sont des espèces à large répartition, bien représentées dans le département de l'Oise. Elles sont pour la plupart communes à très communes |
| Avifaune | MODERE à FORT | En période d'hivernage : les zones de nourrissage du Pluvier doré et de l'Alouette des champs présentent un enjeu fort ;<br><br>En période de migration : les zones de halte au sud de la ZIP ainsi que les potentiels couloirs migratoires du Vanneau huppé, du Pluvier doré, du Grand Cormoran, du Faucon pèlerin, du Pipit farlouse, du Pigeon ramier, de l'Hirondelle rustique, du Bruant des roseaux, du Busard des roseaux, du Chardonneret élégant, de la Grive litorne, du Héron cendré, de la Linotte mélodieuse et du Pinson des arbres présentent un enjeu fort à modéré ;<br><br>En période de nidification : la zone de chasse du Milan noir ainsi que les zones de nourrissage et de nidification de la Linotte mélodieuse, l'Alouette des champs, du Busard cendré, du Busard Saint-Martin et de l'Hirondelle rustique présentent un enjeu fort. Les zones de nidification du Bruant jaune, de l'OEdicnème criard, de la Buse variable et de l'Hirondelle de fenêtre présentent un enjeu local modéré. |
| Chiroptères | FAIBLE à FORT | La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet éolien des Moulins de Méry semble offrir une capacité d'accueil relativement modérée pour les chiroptères en termes d'habitats. Les haies et boisements sont utilisés pour la chasse et peuvent également servir de gîte temporaire pour certaines espèces, d'autant plus qu'ils sont relativement peu nombreux dans la zone. Cependant, la Zone d'Implantation Potentielle semble surtout être utilisée comme zone de chasse et comme zone de transit automnal, au vu des nombreux contacts enregistrés sur ces périodes notamment pour les Pipistrelles et, dans une moindre mesure, par les Sérotules. Les autres groupes n'ont été contactés qu'en faibles effectifs.<br><br>Les enjeux sont forts pour la Pipistrelle commune, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius, modérés pour la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler, et faibles pour les autres espèces, et ce, sur l'ensemble de la zone. |
| Mammifères terrestres | FAIBLE à MODERE | L'enjeu de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry concernant les mammifères terrestres est donc modéré au niveau des haies et des boisements et faible pour le reste de la Zone d'Implantation Potentielle. |
| Herpétofaune | FAIBLE à MODERE | Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry. Aucune mare, pouvant servir d'habitat de reproduction et de développement pour ces espèces, n'a été trouvée en eau. Néanmoins, des boisements et des haies ont été identifiés sur la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et sont importants pour ce taxon, puisqu'ils servent de corridors écologiques, de sites de reproduction et de zones de refuge aux espèces. |
| Entomofaune | FAIBLE à MODERE | La diversité spécifique relevée de l'entomofaune reste assez faible, du fait notamment de l'homogénéité des milieux avec une grande partie du site en culture intensive. Les haies diversifiées, sont cependant des réserves de nourriture importantes et de réels corridors écologiques. |

**Tableau 140 : Synthèse des niveaux d'enjeu et de sensibilité du contexte environnemental**

| Thématiques<br>Contexte humain | Enjeu | Commentaire |
|---|---|---|
| **Planification urbaine** | FAIBLE | La commune d'accueil du projet est soumise à un PLU.<br>La commune d'accueil du projet intègrent le Syndicat Mixte de l'Oise Plateau Picard, qui prévoit la finalisation et la mise en application d'un SCoT pour 2024. |
| **Contexte socio-économique** | FAIBLE | La commune de Méry-la-Bataille est en perte régulière de population depuis 2014. Cela est dû à un solde naturel globalement positif (naissances supérieures aux décès), mais inférieur au solde apparent des entrées sorties globalement négatif (départ des habitants).<br>Au niveau de la commune étudiée, les habitants sont majoritairement propriétaires de leur résidence principale, ce qui est caractéristique des milieux ruraux. La proportion de logements vacants indique que ce territoire est peu dynamique, les logements restent inoccupés plus longtemps que la normale.<br>La répartition des emplois par secteur d'activité met en évidence la surreprésentation dans les domaines de l'agriculture à l'image des territoires dans lesquels l'intercommunalité s'insèrent. |
| **Contexte éolien** | MODERE | La zone d'implantation potentielle se situe sur la commune de Méry-la-Bataille, au sein de la région Hauts de France. Le développement éolien de cette région est notamment encadré par le SRADDET, qui fixe les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables. Concernant l'éolien, une vigilance particulière devra être apportée à l'intégration paysagère des projets et au recyclage.<br>D'après le portail cartographique des énergies renouvelables, la zone d'implantation potentielle se situe en zone non potentiellement favorable (forts enjeux) au développement de l'éolien. Les contraintes et problématiques spécifiques, liées notamment au paysage et à l'écologie, sont à étudier finement de manière à pouvoir caractériser les impacts du projet.<br>Le projet éolien Les Moulins de Mery se situe dans un contexte éolien dense, présentant de nombreux parcs construits et accordés, ainsi que quelques parcs en instruction. Le parc éolien le plus proche est celui de Champ Chardon, à 448 m au nord-est de la zone d'implantation potentielle. |
| **Ambiance acoustique** | MODERE | La campagne de mesure acoustique réalisée du 28/03/2023 au 11/04/2023 a permis d'estimer les niveaux sonores résiduels de jour et de nuit en fonction des vitesses de vent standardisées calculées sur site à 10 mètres.<br>De jour, ils varient de 40 dB(A) à 44 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 3 m/s et de 45 à 52 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 9 m/s. De nuit, les niveaux sonores varient de 23 dB(A) à 33 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 3 m/s, et de 40 à 50 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 9 m/s. |
| **Ambiance lumineuse** | MODERE | L'ambiance lumineuse de la zone d'implantation potentielle est qualifiée de « rurale », de même que ses alentours immédiats. Plusieurs sources lumineuses sont présentes : principalement les halos lumineux des villages, ainsi que l'éclairage provenant des voitures circulant sur les routes proches, auquel il faut ajouter les feux de balisage des éoliennes environnantes. |
| **Santé** | MODERE | Au niveau régional, l'espérance de vie est légèrement inférieure à la moyenne française, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Le taux de mortalité prématurée dans la région Hauts de France est quant à lui légèrement plus élevé qu'au niveau national.<br>Plus localement, la qualité de l'environnement des personnes vivant dans la commune de Méry-la-Bataille est globalement correcte et ne présente pas d'inconvénients pour la santé. En effet, l'ambiance acoustique locale est calme, la qualité de l'air est correcte, tout comme celle de l'eau potable.<br>La zone d'implantation potentielle interfère avec un périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable le plus proche.<br>Les déchets sont évacués vers des filières de traitement adaptées, et les habitants ne sont pas soumis à des champs électromagnétiques pouvant provoquer des troubles sanitaires. |
| **Infrastructures de transport** | MODERE | Les infrastructures majeures de transport sont nombreuses et diversifiées dans les aires d'étude. Ainsi, sont recensées de nombreuses infrastructures routières (autoroute, routes nationales, départementales principales et secondaires), trois aérodromes, plusieurs voies ferrées et quatre voies navigables.<br>Douze infrastructures routières structurantes (> 2 000 véhicules par jour) sont présentes dans l'aire d'étude immédiate. Le projet respectera l'article L111-1-4 du Code de l'urbanisme imposant d'observer une distance de sécurité entre le projet et les routes structurantes.<br>De plus, le règlement de voirie départemental préconise de respecter une distance de deux fois la hauteur des éoliennes envisagées. Cependant, ces distances ne constituent que des préconisations. L'étude de dangers permet de définir les risques encourus selon la distance aux routes et donc d'affiner la définition d'implantation. |
| | FAIBLE | Plusieurs possibilités de raccordement sont possibles en fonction de l'évolution des réseaux électriques : raccordement sur un poste existant ou création d'un poste de transformation électrique. Le choix du scénario sera réalisé en concertation avec les services gestionnaires du réseau. |

| Thématiques<br>Contexte humain | Enjeu | Commentaire |
|---|---|---|
| **Infrastructures électriques** | | |
| **Activités de tourisme et de loisirs** | MODERE | De nombreux circuits de randonnée sillonnent les deux aires d'étude immédiate et rapprochée, mettant notamment en valeur le patrimoine naturel du plateau picard. Un sentier local traverse la zone d'implantation potentielle tandis que le circuit de grande randonnée le plus proche est le GR 123 situé à 4,7 km à l'est de la zone d'implantation potentielle.<br>Plusieurs activités touristiques sont également proposées. La plus proche est L'abbaye de saint-martin-aux-bois, à 2,9 km au sud de la zone d'implantation potentielle.<br>Plusieurs hébergements touristiques sont par ailleurs recensés dans l'aire d'étude immédiate.<br>La chasse et la pêche constituent des activités de loisir pratiquées dans les aires d'étude du projet. Les espèces chassées et pêchées sont communes. La commune d'accueil du projet n'intègre aucune AOC/AOP ou IGP.<br>Une multitude de monuments commémoratifs intègrent les aires d'étude du projet. |
| **Risques technologiques** | MODERE | Le risque industriel est faible au niveau de la zone d'implantation potentielle, étant donné l'éloignement des sites SEVESO et installations classées pour la protection de l'environnement. On peut toutefois noter la présence d'une ICPE et d'un parc éolien, à proximité de la zone d'implantation potentielle.<br>Le risque lié au transport de matières dangereuses est modéré, en raison de la proximité de la route départementale 1017, potentiellement à risque.<br>Le risque de découverte d'engins de guerre est modéré étant donné que la découverte de vestiges potentiellement dangereux est envisageable.<br>Les autres risques technologiques (sites et sols pollués, nucléaire et pollution atmosphérique) sont très faibles à faibles dans la commune d'accueil du projet. |
| **Servitudes d'utilité publique et contraintes techniques** | MODERE | Les principales servitudes d'utilité publique et contraintes techniques identifiées dans la zone d'implantation potentielle ou à proximité sont :<br>- Présence de nombreuses plateformes de gaz sur la zone d'implantation potentielle ;<br>- Proximité du VOR(D)-DME de Montdidier ;<br>Aucune de ces contraintes techniques n'est rédhibitoire à un projet éolien. Les préconisations associées seront prises en compte lors de la conception du projet et du choix d'implantation des éoliennes. |

**Tableau 141 : Synthèse des niveaux d'enjeu et de sensibilité du contexte humain**

# CHAPITRE D – VARIANTES ET JUSTIFICATION DU PROJET

1 Choix de l'énergie éolienne _____386

2. Choix de la zone d'implantation potentielle_____389

3. Détermination de l'implantation : analyse comparative des variantes _____394





# 1 CHOIX DE L'ENERGIE EOLIENNE

## 1.1. LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Depuis plus de cent ans, le climat de la Terre se réchauffe à un rythme très élevé : +1,1 °C depuis 1850, et les tendances actuelles indiquent un réchauffement supérieur à 4 °C d'ici 2100 (source : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/, 2022), même si l'Accord de Paris établi lors de la COP 21 vise à limiter ce réchauffement à 2°C au maximum.

Ce réchauffement climatique est essentiellement dû à la libération dans l'atmosphère de **gaz à effet de serre** (GES). Par leurs propriétés, ces gaz se concentrent progressivement dans l'atmosphère et forment une « couche » diminuant l'évacuation de la chaleur liée au rayonnement du soleil.

*Remarque : Les GES peuvent être d'origine naturelle, mais l'activité humaine fait augmenter de façon importante leur concentration dans l'atmosphère. Les principaux GES liés aux activités humaines sont le dioxyde de carbone ($CO_2$), le méthane ($CH_4$), le protoxyde d'azote ($N_2O$) et les gaz fluorés ((CFC, HCFC, PFC, HFC, $SF_6$, $NF_3$). Le dioxyde de carbone est le GES additionnel majoritaire lié aux activités humaines (environ 65 %), d'où les nombreuses politiques de réduction des émissions ciblées sur ce gaz.*

En France, ces GES proviennent majoritairement de l'utilisation de l'énergie (68 %), dont le secteur des transports est le principal contributaire (30 %). Les émissions ont représenté 405 Mt $CO_2$ éq en 2019, soit 22 % de moins qu'en 1990.

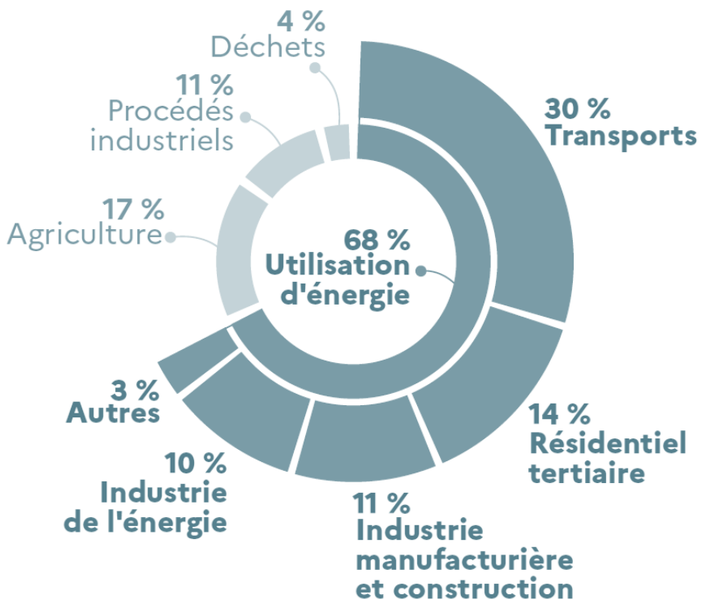



**Figure 261 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre en France (source : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/, 2021)**

L'objectif de réduction des GES n'est toutefois pas atteint, puisque fixé à - 40 % sur la période 1990-2030 (Accord de Paris). Les énergies renouvelables sont l'un des piliers dans les stratégies de diminution des émissions de GES. En effet, le mix énergétique français présentait en 2017 un taux d'émission de 87 g $CO_2$ eq/kWh, contre 12,7 g $CO_2$ eq/kWh pour l'éolien terrestre (source : ADEME, 2015). Le développement de l'énergie éolienne (et des énergies renouvelables de manière générale) sur le territoire national permet donc de faire diminuer les émissions de GES dans la mesure où ces moyens de production se substituent à la production d'énergie par des sources plus émettrices de gaz à effet de serre.

# 1.2. LE PROJET EOLIEN LES MOULINS DE MERY

## 1.2.1 Insertion au niveau national

### *La production électrique*

La production du parc éolien Les Moulins de Méry est estimée entre 61 et 74 GWh par an. En considérant la consommation électrique annuelle moyenne d'un ménage en France (4,509 MWh)[3], cette production équivaut à la consommation électrique annuelle entre 13 500 et 16 400 ménages.



### *Les gaz à effet de serre*

Au regard de la répartition de la production électrique française (« mix énergétique »), le coefficient d'émission de gaz à effet de serre par les installations de production d'électricité françaises est d'environ 57 g éq.$CO_2$/kWh en 2018[4]. Il est de 300 g éq.$CO_2$/kWh pour l'Union Européenne[5]. Ainsi, l'intégration au réseau électrique du parc Les Moulins de Méry permettra théoriquement d'éviter l'émission annuelle d'environ 8 380 à 10 166 tonnes de $CO_2$[6] par rapport au système électrique français et 17 396 tonnes de $CO_2$[7] par rapport au système électrique européen.

Si on prend les données de l'ADEME dans son dossier sur les impacts environnementaux de l'éolien français de 2015, le taux d'émission du parc français est en 2011 de 12,7 g $CO_2$ eq/kWh pour l'éolien terrestre et de 57 g $CO_2$ eq/kWh (2018) pour le mix français, ce qui permet d'éviter l'émission de 736,42 t eq $CO_2$.

En comparaison, pour produire la même quantité d'énergie, une centrale thermique classique au charbon serait à l'origine de l'émission de 50 448,4 tonnes d'équivalent $CO_2$ ($t_{eq}.CO_2$) et une centrale au gaz émettrait 20 875,2 $t_{eq}.CO_2$.[8]

## 1.2.2 Insertion au niveau régional

### *La production électrique*

La production du parc éolien Les Moulins de Méry étant estimée entre 61 et 74 GWh par an par an, en considérant la consommation électrique annuelle moyenne d'un ménage en région Hauts de France (6,6 MWh)[9], cette production équivaut à la consommation électrique annuelle entre 9 200 et 11 200 ménages

### *Les gaz à effet de serre (GES)*

Les données de la MRAE dans son document « Les « points de vue » de la MRAE en Hauts-de-France » de février 2021 indiquent que l'utilisation de l'énergie est la principale source d'émission des GES à hauteur de 70 % et que 78 % de ces GES sont constitués de dioxyde de carbone (40 375 kt eq CO2 en 2016, dont 7 103 kt eq CO2 sont liés à l'extraction, la transformation et la distribution de l'énergie – source : SRADDET Hauts-de-France, 2020).

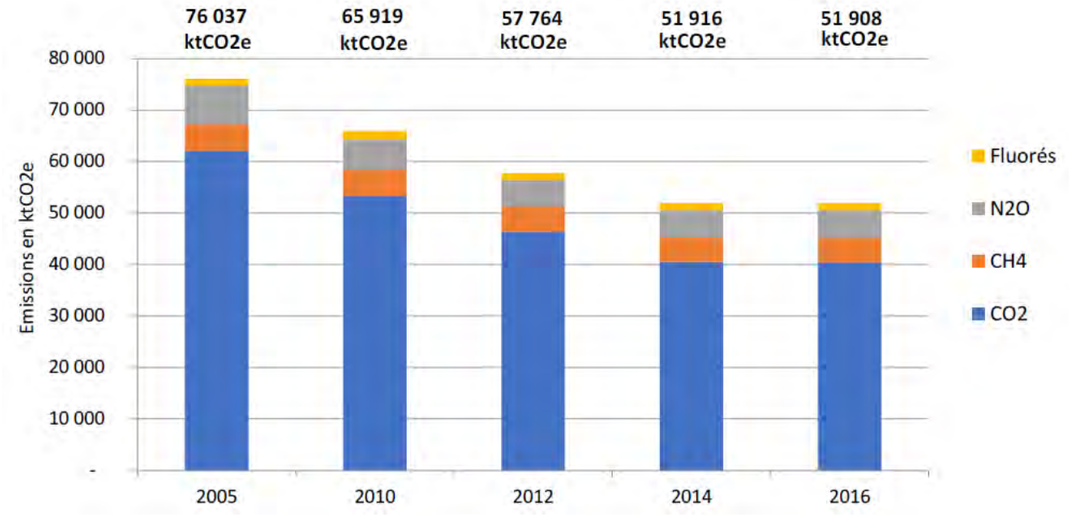



**Figure 262 : Évolution des émissions par type de GES en Hauts-de-France (source : SRADDET Hauts-de-France, 2020)**

Les émissions de GES régionales ont globalement baissé entre 1990 et 2015 (améliorations technologiques, mais également délocalisation), toutefois, une stagnation est observée depuis, d'où l'importance de la persévérance des efforts dans cette voie et l'implantation de projets permettant l'exploitation l'énergie de source renouvelable et décarbonnée.

[3] CRE, 3ème trimestre 2021 (données au 30/09/2021) - Les marchés de détail de l'électricité et du gaz naturel : 33 666 000 sites résidentiels pour 159,34 TWh consommés.
[4] Bilans GES de l'ADEME (www.bilans-ges.ademe.fr) – Mix électrique français moyen en 2018
[5] Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres - Octobre 2020
[6] Coefficient d'émission de gaz à effet de serre x production annuelle du parc) – (coefficient d'émission de GES d'une éolienne x production annuelle du parc) / 1000, soit [(57 x 23 272) - (13 x 23 272)] / 1000
[7] [(300 x 23 272) - (13 x 23 272)] / 1000
[8] RTE – Contribution de chaque filière de production aux émissions de $CO_2$ : https://www.rte-france.com/eco2mix/les-emissions-de-co2-par-kwh-produit-en-france
[9] Source INSEE pour le nombre de ménages en Hauts-de-France. Source SRADDET Hauts-de-France pour la consommation électrique totale des ménages en Hauts-de-France

### *Autres rejets évités*

La production d'électricité par une éolienne n'engendre pas :

- De déchets nucléaires ;
- De polluants biologiques.

*Remarque : Des déchets sont générés notamment lors des phases de construction et de démantèlement, moins lors de la phase d'exploitation car la maintenance est relativement limitée. Ces points sont abordés dans la présente étude aux chapitres suivants : E.4 (démantèlement) et F.4.6.3 (déchets).*

Le fonctionnement d'une éolienne ne nécessite également pas d'eau, et ne rejette pas non plus de déchets dans l'environnement (pas de rejets d'organochlorés ou de métaux dans les eaux).

*Remarque : Le protoxyde d'azote et le méthane émis sont essentiellement d'origine non énergétique (essentiellement le secteur agricole), d'où l'absence d'étude comparative dans ce document. Les pistes pour diminuer ces émissions sont essentiellement liées à un changement de comportement des consommateurs (diminution de la consommation de viande notamment) et des activités agricoles (via l'usage d'engrais)*



## 1.3. LES AUTRES SOURCES D'ENERGIE

L'énergie éolienne n'est pas la seule source d'énergie possible. Le tableau suivant présente une comparaison de ces énergies, en termes de durées de vie, d'émissions de gaz à effet de serre et de retour sur l'énergie investie.

| | Eolien terrestre | Solaire | Hydroélectricité | Géothermie | Nucléaire | Centrale à gaz | Centrale à charbon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Durée de vie | 25 ans | 25-30 ans | 40 à 50 ans pour une unité hydroélectrique<br>80 ans pour un barrage | 60 ans | 40 ans | 25 ans | 50 ans |
| Émissions | 12,7 g $CO_2$ eq/kWh | 43,9[10] g $CO_2$ eq/kWh | 10 g $CO_2$ eq/kWh | 38 g $CO_2$ eq/kWh | 6 g $CO_2$ eq/kWh | 443 g $CO_2$ eq/kWh | 1 058 g $CO_2$ eq/kWh |
| Retour sur l'énergie investie (EROEI) | ≈ 5 - 80 | ≈ 2 - 10 | ≈ 50 - 200 | ≈ 1,9 - 13 | ≈ 5 - 100 | ≈ 5 | ≈ 10 - 30 |

*Remarque : Pour être considéré comme viable en tant que combustible ou source d'énergie importante, un combustible ou une énergie doit avoir un rapport EROEI d'au moins 3 : 1.*

**Tableau 142 : Comparaison des énergies (sources : Bilans GES ADEME et Aspoltalia 2, 2022)**

[10] La majorité des panneaux photovoltaïques installés en France sont d'origine chinoise. Les émissions baissent à 25,2 g $CO_2$ eq/kWh si le cycle complet de production est français.

# 2. CHOIX DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

## 2.1. AU NIVEAU REGIONAL



Pour rappel comme détaillé dans l'état initial chapitre C – 5.3, les objectifs régionaux en matière de développement de l'énergie éolienne sont fixés dans le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires).

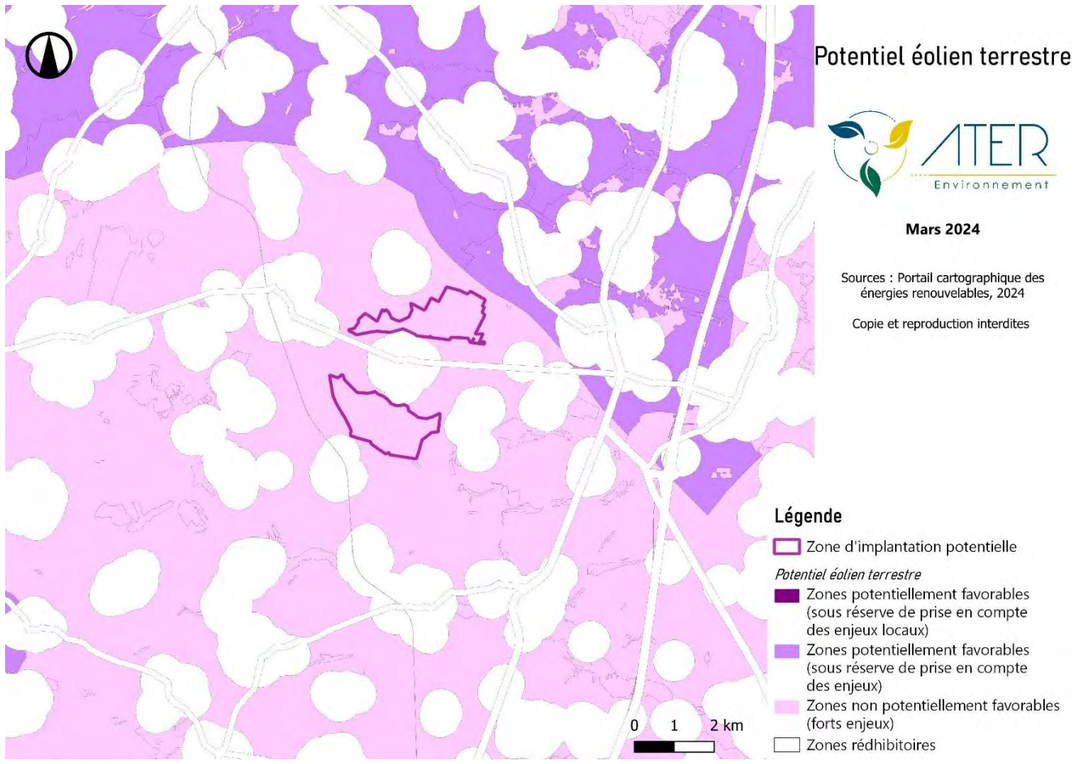
Pour l'éolien, afin d'éviter les impacts environnementaux et en particulier le phénomène de saturation visuelle, les projets sont conditionnés à l'intégration paysagère des installations, à la protection du patrimoine et, ainsi qu'aux dispositions prises pour le traitement du parc en fin de vie afin d'atteindre 100% de recyclage. La production d'énergie éolienne est stabilisée à son niveau de mai 2018 (source : SRADDET des Hauts-de-France, 2020).

Le 26 mai 2021, la ministre de la Transition écologique a présenté une circulaire demandant aux préfets de région de réaliser une cartographie des zones favorables à l'implantation des éoliennes afin de :

- Sécuriser l'atteinte des objectifs de la PPE ;
- Assurer un développement des projets plus harmonieux et mieux réparti, au regard d'enjeux de saturation locale.

En réponse à cette commande nationale, un travail collaboratif entre services régionaux (préfecture, DREAL, DRAC) et départementaux (préfectures, DDT, UDAP) a été initié. Celui-ci a permis de partager les enjeux et éléments de contexte au développement éolien, de proposer une articulation des implications régionales et locales, d'exercer une appréciation objectivée et graduée des contraintes et sensibilités à l'éolien en lien avec les diverses thématiques traitées (paysage-patrimoine, biodiversité-environnement, aéronautique, activités humaines-habitation…). L'aboutissement des travaux a conduit à la carte présentée ci-après. Il ne s'agit pas d'un travail réglementaire et cette cartographie ne crée ni d'autorisation, ni d'interdiction supplémentaire. Elle permet simplement de visualiser les espaces les plus propices au développement de l'éolien au sein de la région.

A l'échelle du projet éolien, elle permet de caractériser les principales informations connues, et d'orienter au mieux l'étude d'impact. Elle a également pour but de faciliter l'instruction des parcs éoliens pour les services de l'État chargés d'émettre un avis.




**Carte 60 : Cartographie des zones favorable au développement éolien**

D'après le portail cartographique des énergies renouvelables, la zone d'implantation potentielle se situe en zone non potentiellement favorable (forts enjeux) au développement de l'éolien. Les contraintes et problématiques spécifiques, liées notamment au paysage et à l'écologie, sont à étudier finement de manière à pouvoir caractériser les impacts du projet.

- **Le SRADDET de la région Hauts de France fixe les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables. Le projet éolien Les Moulins de Méry permet de contribuer à l'atteinte de ces objectifs.**
- **D'après le portail cartographique des énergies renouvelables, la zone d'implantation potentielle se situe en zone non potentiellement favorable (forts enjeux) au développement de l'éolien.**

A noter que la localisation d'un projet éolien au sein d'une zone identifiée comme potentiellement favorable ou non dans la cartographie des enjeux pour le développement de l'éolien terrestre ne préjuge en rien de l'autorisation ou du refus dudit projet. Seule l'analyse détaillée des enjeux spécifiques dans le cadre de l'instruction permet de se prononcer in fine sur la possibilité d'autoriser un projet éolien.

# 2.2.AU NIVEAU LOCAL

## 2.2.1 Spécificités du site

Le travail de choix du site d'implantation a porté sur l'analyse fine des contraintes au sein même de la zone d'implantation potentielle pressentie, afin de s'assurer de la possibilité et de l'intérêt de l'implantation d'un parc éolien.

| Spécificités du site | |
|---|---|
| Retrait vis-à-vis des habitations | L'espace disponible et la répartition de l'habitat permettent de situer la zone d'implantation potentielle à 500 m minimum des zones habitées et habitables. |
| Potentiel éolien | De manière générale, la région Hauts de France présente un potentiel de vent intéressant en raison de son relief et de la grande régularité du vent.<br>De manière plus fine, le potentiel éolien du site pressenti a été validé par la mise en place d'un mât de mesure afin de confirmer la viabilité économique du projet. |
| Accessibilité au site | Le site choisi pour l'implantation du parc éolien Les Moulins de Méry présente plusieurs avantages en termes d'accès :<br>● L'absence de relief (qui limite les travaux de terrassement lors de l'aménagement des accès) ;<br>● Le réseau routier existant dense permettant l'accès au site.<br>De plus, la présence de plusieurs chemins communaux et d'exploitation permettra de réduire au maximum la création de nouvelles voies d'accès. |

**Tableau 143 : Spécificités du site**

**► L'étude de la zone d'implantation potentielle pressentie a permis de mettre en avant certains atouts en termes d'accessibilité, d'éloignement aux habitations, de potentiel éolien et d'accessibilité au raccordement électrique.**
**► Ces critères favorables ont contribué au choix de la zone d'implantation potentielle.**

## 2.2.2 Contribution au développement économique local

Si la rentabilité économique conditionne le premier niveau de faisabilité et de durabilité de tout projet éolien, le projet éolien s'accompagne également d'un développement économique local. En effet :

- La commune de Méry-la-Bataille intègre la Commauté de Communes du Communauté de la communes du Plateau Picard. La commune d'accueil du projet est relativement éloignée des pôles économiques majeurs du territoire. Elle ne bénéficie donc que peu de leur dynamisme et de leur attractivité économique. Elle s'inscrit dans un cadre rural / rural-périurbain. En termes de développement du territoire, il est donc intéressant de trouver un partenaire économique qui puisse mettre en valeur, avec les acteurs de la région Hauts de France, les ressources locales, tout en valorisant les retombées directes et indirectes ;
- La création d'un parc éolien permet la création d'emplois au niveau local, que ce soit de manière directe (travaux de terrassements, de raccordement, équipe de maintenance du parc) ou indirecte (restauration et hébergement du personnel de chantier) ;
- La création d'un parc génère également de la fiscalité professionnelle, et génère donc des retombées aux niveaux communal, intercommunal et départemental.

## 2.2.3 Définition et enjeux de la concertation

### *Genèse de la démarche*

Le projet éolien des Moulins de Méry, porté par la société ENERTRAG, s'inscrit dans une démarche volontaire d'intégration locale et de concertation anticipée. Dès 2021, un dialogue a été engagé avec agriculteurs, les élus et les habitants de la commune de Méry-la-Bataille (Oise, Hauts-de-France), sur la base d'une analyse de potentiel éolien. Deux zones d'implantation ont alors été identifiées : une au nord, une au sud.
Dès les premières étapes, ENERTRAG a souhaité bâtir le projet en lien avec le territoire, dans un esprit de transparence, de pédagogie et de co-construction. Pour garantir une démarche rigoureuse, claire et inclusive, la société a fait appel à un cabinet de concertation spécialiste de la co-construction des projets d'énergies renouvelables. *(Le bilan complet de la démarche de concertation est présenté en annexe de cette étude d'impact)*



### *Les objectifs de la démarche*

Les objectifs de la démarche ont été de :

- Informer les parties prenantes à chaque grande étape ;
- Consulter les acteurs locaux et leur permettre de contribuer activement ;
- Co-construire certains éléments structurants du projet : implantation, nom du projet, études, mesures d'accompagnement, en lien étroit avec les élus de la commune, les habitants rencontrés lors des ateliers, et les participants aux comités de concertation.

### *Structuration en deux temps*

Phase 1: Février 2022 - Mars 2024 (accompagnement par Demopolis Concertation}
La première phase a été accompagnée par **Demopolis Concertation,** un cabinet indépendant spécialisé dans le dialogue territorial et de la co-construction. Cette mission a permis de concevoir et d'animer un processus méthodique, adapté aux réalités locales, combinant outils pédagogiques et participation active.

Cette démarche avait pour objectifs :

- d'ouvrir un espace de dialogue constructif,
- d'associer les élus et les citoyens aux grandes étapes du projet,
- d'identifier les enjeux du territoire et d'adapter le projet en conséquence.

Leur connaissance du territoire et leur implication ont notamment permis de :

- définir plusieurs hypothèses d'implantation,
- déterminer les enjeux locaux (paysage, biodiversité, retombées locales),
- co-construire le nom du projet : **Les Moulins de Méry.**

**Phase 2 : Avril 2024 - Avril 2025**
À la suite de cette première phase, la mission de Demopolis s'est terminée. ENERTRAG a poursuit seule la démarche dans une volonté de continuité. Cette période a été structurée autour de trois enjeux principaux

- répondre aux nouvelles obligations issues de la loi APER,
- finaliser les choix d'implantation avec les élus,
- présenter publiquement le projet finalisé aux habitants.

Des supports clairs, des comptes rendus accessibles et une transparence sur les choix techniques ont permis de poursuivre le dialogue jusqu'au dépôt préfectoral du projet.



## *Le calendrier général*

| Date | Action |
|---|---|
| 15/03/2022 | Comité des élus n°1 – Support + compte-rendu |
| 20/04/2022 | Porte-à-porte (organisé par la mairie) |
| 04/2022 | Flyer d'invitation à l'atelier de co-construction |
| 05/2022 | Lettre d'information n°1 |
| 04/05/2022 | Forum d'information n°1 – compte-rendu |
| 15/06/2022 | Randonnée pédagogique – compte-rendu |
| 20/06/2022 | Comité des élus n°2 – Support + compte-rendu |
| Eté 2022 | Lettre d'information n°2 |
| 29/09/2022 | Forum d'information n°2 – compte-rendu |
| 09/2022 | Lettre d'information n°3 |
| 10/2022 | Lettre d'information n°4 |
| 15/11/2022 | Comité des élus n°3 – Support + compte-rendu |
| 16/11/2022 | Atelier de co-construction n°1 – compte-rendu |
| 01/2023 | Lettre d'information n°5 |
| 07/02/2023 | Porte-à-porte |
| 28/02/2023 | Atelier de co-construction n°2 – compte-rendu |
| 04/2023 | Lettre d'information n°6 |
| 15/06/2023 | Visite d'un parc éolien – Flyer + compte-rendu (si disponible) |
| 20/06/2023 | Comité des élus n°4 – Support + compte-rendu |
| 10/2023 | Lettre d'information n°7 |
| 17/10/2023 | Comité des élus n°5 – Support + compte-rendu |
| 02/2024 | Lettre d'information n°8 |
| 06/02/2024 | Comité des élus n°6 – Support + compte-rendu |
| 19/02/2024 | Atelier de co-construction n°3 – compte-rendu |
| 09/05/2024 | Comité de projet n°1 (loi APER) – Support + compte rendu |
| 26/06/2024 | Comité des élus n°7 – Support uniquement |
| 07/11/2024 | Comité de projet n°2 (loi APER) – Support + compte rendu |
| 01/2025 | Lettre d'information n°9 |
| 06/02/2025 | Forum d'information n°3 – compte-rendu |

**Tableau 144 : Dates clés de l'historique du projet (source : ENERTRAG, 2025)**

## *Les action de concertation et d'information*

Pour tous les rendez-vous organises, les échanges entre les participants et Enertrag et les contributions exprimées étaient retranscrits. Ces éléments étaient ensuite partagés dans les comptes rendus disponibles sur le site internet du projet.

Les actions de concertation ont débuté en février 2022 avec l'accompagnement de l'équipe Concertation Mazars, puis se sont poursuivies à compter de juillet 2022 avec l'agence Demopolis Concertation. À l'issue de la mission de cette dernière, ENERTRAG en assure seule la conduite depuis avril 2024.

## *Les comité des élus*

Ces rencontres régulières avec les élus de Méry-la-Bataille ont permis de construire collectivement les grandes orientations du projet. Le comité du 26 juin 2024 a permis de valider l'implantation finale au sud. Les différents scénarios d'implantation, ainsi que leurs nombreuses itérations, ont été construits progressivement au cours des réunions et des échanges successifs entre les élus et l'équipe de développement d'ENERTRAG.

## *Les comités de projet (loi APER)*

Conformément au projet de loi APER du 10 mars 2023, deux comités ont été organisés (alors que la loi n'en prévoit qu'un seul obligatoire) avec les communes situées dans un rayon de 6 km. Ces échanges ont permis d'élargir la concertation au-delà de la seule commune de Méry-la-Bataille.
Ces réunions ont permis :

- de présenter les choix techniques et d'implantation ;
- d'intégrer les remarques territoriales ;
- d'informer formellement les élus du périmètre élargi.

Lorsque l'installation relève de l'article L. 511-1 du code de l'environnement, d'un représentant de chaque commune dont une partie du territoire est située à une distance, prise à partir du périmètre de l'installation, inférieure au rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dont l'installation relève ; ».
Ainsi, tous les membres obligatoires ont été invités.
Aucun membre n'a demandé à inviter aux réunions du comité de projet les participants supplémentaires prévus à l'Art. R. 211-8.

Ainsi, tous les éléments prévus par le décret du 22 décembre 2023 ont été présentés aux membres du comité :
« Art. R. 211-9.-Le comité de projet se réunit avant le dépôt de la première demande d'autorisation du projet afin de débattre de la faisabilité et des conditions d'intégration dans le territoire couvert par celui-ci, sur la base des éléments mentionnés à l'article R. 211-10. »

« Le porteur de projet indique au comité de projet les conséquences qu'il entend tirer des observations émises dans ce cadre. »

« Art. R. 211-10.-Le porteur de projet présente au comité de projet :
1 ° Les objectifs du projet, ses principales caractéristiques, ses enjeux socio-économiques, son coût prévisionnel, sa puissance projetée et ses impacts potentiels significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire;
2 ° En outre, pour les projets d'installations mentionnées aux 1 ° à 6° de l'article R. 211-6 ;

- Les principales caractéristiques des équipements créés ou aménagés en vue de sa desserte ;
- Les options de localisation envisagées, avec un plan parcellaire et des références cadastrales, une justification du choix du site et un extrait du zonage des documents d'urbanisme applicables ;
- Les options de raccordement envisagées ;
- Le cas échéant, la réponse aux observations formulées par le maire de la commune d'implantation du projet en application de l'article L. 181-28-2 du code de l'environnement. »

De plus, tous « Ces éléments sont accessibles au public par voie électronique. » via le site Internet du projet : https://www.enertrag.fr/mery-la-bataille/la-concertation/

## *Les ateliers de co-construction*

Ouverts à tous, ces ateliers visent à informer les riverains de l'avancement du projet, à répondre aux questions locales (recensées notamment en porte-à-porte) et à co-construire certains éléments du projet ( études, nom du projet, mesures d'accompagnement). Trois ateliers ont été proposés entre 2022 et 2024. Ils ont permis de :

- définition des points de vue pour les photomontages et des points d'écoute pour l'étude acoustique,
- choix du nom du projet,
- élaboration des mesures d'accompagnement,
- choix entre les variantes d'implantation.
- etc.



**Figure 263 : Photographie prise lors du 2ème atelier de co-construction, 28-février 2023 à Méry-la-Bataille**

## *Les forums d'information*

Trois forums ont été organisés en mai 2022, septembre 2022 et février 2025. Ces événements ouverts à tous ont offert des espaces de dialogue, d'information transparente et de réponses aux interrogations locales. Le dernier forum a dévoilé l'implantation finale à l'ensemble de la population.



**Figure 264 : Photographie prise lors du 1er forum d'information, le 4 mai 2022 à Méry-la-Bataille**

## *Les visites, porte-à-porte et randonnées*

En complément des formats classiques, ENERTRAG et Demopolis ont proposé :

- Une randonnée pédagogique sur la zone d'étude (juin 2022) ;
- une visite d'un parc éolien existant de ENERTRAG (juin 2023). Cette visite avait été demandée par les élus de Méry-la-Bataille. Les participants ont pu se renseigner sur l'éolien et se rendre compte par eux-mêmes de la réalité d'un parc éolien ;
- Plusieurs porte-à-portes pour informer et recueillir les avis des habitants.
  - Porte-à-porte n° 1 : 20 avril 2022 ;
  - Porte-à-porte n° 2 : 19 mai 2022 ;
  - Porte-à-porte n° 3 : 25 octobre 2022 ;
  - Porte-à-porte n°4 : 7 février 2023 ;

## *Les outils d'information*

- Lettres d'information : 9 lettres diffusées entre 2022 et 2025, en boîte aux lettres et sur le site internet ;
- Site internet : une page dédiée au projet a été créée et régulièrement mise à jour, avec documents, cartes, comptes rendus, formulaire de contact etc. Voici le lien : https://www.enertrag.fr/mery-la-bataille/ ;
- Supports de réunion : les supports utilisés lors des ateliers, forums et comités sont disponibles en annexes ;
- Communiqué de presse : pour annoncer le dépôt du projet auprès de la Préfecture ;
- Formulaire de contact : accessible en ligne, permettant aux habitants de poser des questions ou de transmettre des suggestions.



- **Les différents territoires d'étude (communes et intercommunalités) ont été sollicités dès le début du projet afin de connaître leur avis et de les associer au projet, dans une logique de développement durable des territoires.**
- **La concertation avec les élus locaux a permis d'entériner le choix du site d'implantation.**
- **Grâce à l'importance de la concertation, le projet a reçu le Prix de la Participation au Sénat, récompensant la démarche de concertation menée sur ce dossier.**

# 3. DETERMINATION DE L'IMPLANTATION : ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES

## 3.1. GENERALITES

Une fois la zone d'implantation potentielle définie et les enjeux présents en son sein et aux alentours identifiés et quantifiés, plusieurs variantes d'implantation sont étudiées. Elles illustrent le cheminement itératif mené par le porteur de projet permettant de définir l'implantation de moindre impact. En effet, la connaissance du site et des contraintes locales s'est affinée avec l'avancée progressive des résultats des études de terrain, ce qui a permis de faire évoluer les projets d'implantation pour éviter au maximum les impacts du parc éolien sur son environnement.

L'étude des possibilités d'implantation du projet fait intervenir des experts de diverses disciplines : paysage, avifaune, botanique, chiroptères, etc. L'objectif est de dégager les enjeux spécifiques du site, de répertorier les contraintes et de définir le positionnement des éoliennes optimum au vu des enjeux et contraintes. Plusieurs réunions de coordination avec les différents experts ont permis de confronter les points de vue et de valider le meilleur consensus d'implantation.

Trois propositions d'implantation ont été étudiées :

- Variante 1 à 10 éoliennes ;
- Variante 2 à 8 éoliennes ;
- Variante 3 à 4 éoliennes.

*Remarque : La définition des contours de la zone d'implantation potentielle prend en compte un recul de 500 m par rapport aux zones habitables et habitées. Le respect du recul règlementaire de 500 m vis-à-vis de l'habitat n'est donc pas un critère de dissociation des variantes d'implantation.*

Les données de vent du site ainsi que les contraintes et servitudes techniques identifiées ont permis de présélectionner plusieurs modèles d'éoliennes. Les caractéristiques techniques de ces modèles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

| Modèle | Constructeur | Puissance (MW) | Hauteur nacelle (m) | Hauteur au moyeu (m) | Diamètre rotor (m) | Hauteur en bout de pale (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V162-7,2 | Vestas | 7,2 | 117 | 119 | 162 | 200 |
| V162-6,2 | Vestas | 6,2 | 117 | 119 | 162 | 200 |
| V163-4,5 | Vestas | 4,5 | 116,1 | 118,5 | 163 | 200 |
| N163-7 | Nordex | 7 | talus de 1,1m | 118 | 163 | 199,5 |
| N163-5,9 | Nordex | 5,9 | talus de 1,1m | 118 | 163 | 199,5 |

**Tableau 145 : Principales caractéristiques techniques des modèles d'éoliennes envisagés (source : ENERTRAG, 2024)**

## 3.2. ANALYSE ACOUSTIQUE DES VARIANTES

Les variantes d'implantation n'ont pas fait l'objet d'une étude acoustique par le bureau d'études NOMBEACO. Deux points principaux vont cependant influencer l'impact sonore d'un parc éolien sur son environnement proche :

- Le nombre d'éoliennes ;
- L'éloignement des habitations.



### 3.2.1 Le nombre d'éoliennes

Dans le cadre du projet éolien Les Moulins de Méry, trois variantes d'implantation ont été étudiées et sont composées de respectivement 10, 8 et 4 éoliennes.

**Ainsi, la variante n°3 est donc optimale d'un point de vue numérique, puisqu'elle minimise le nombre d'éoliennes. Viennent ensuite les variantes n°2 et n°1.**

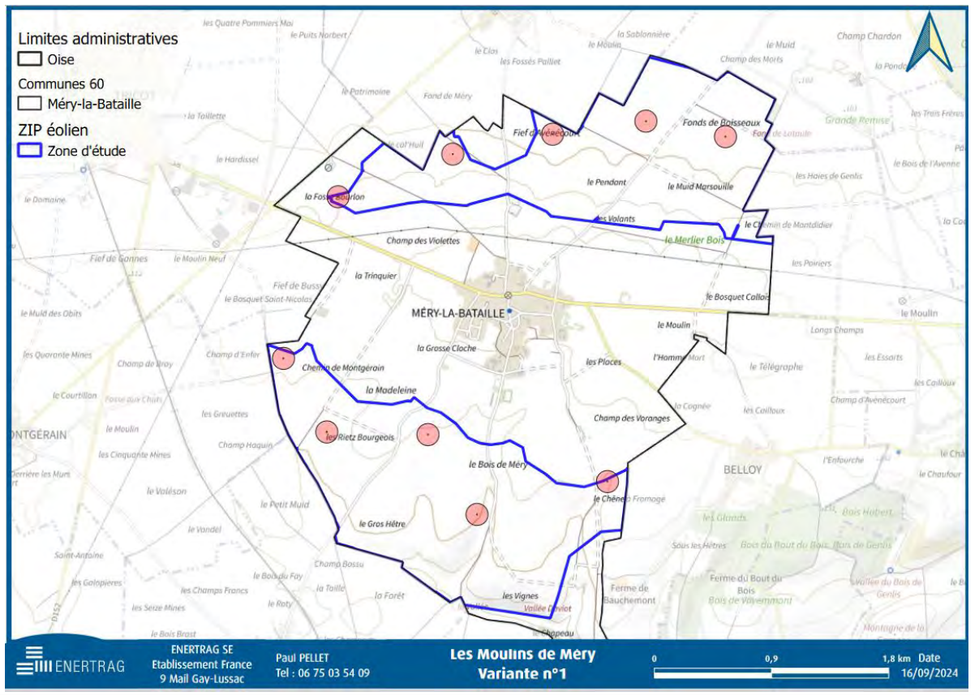
### 3.2.2 L'éloignement des habitations

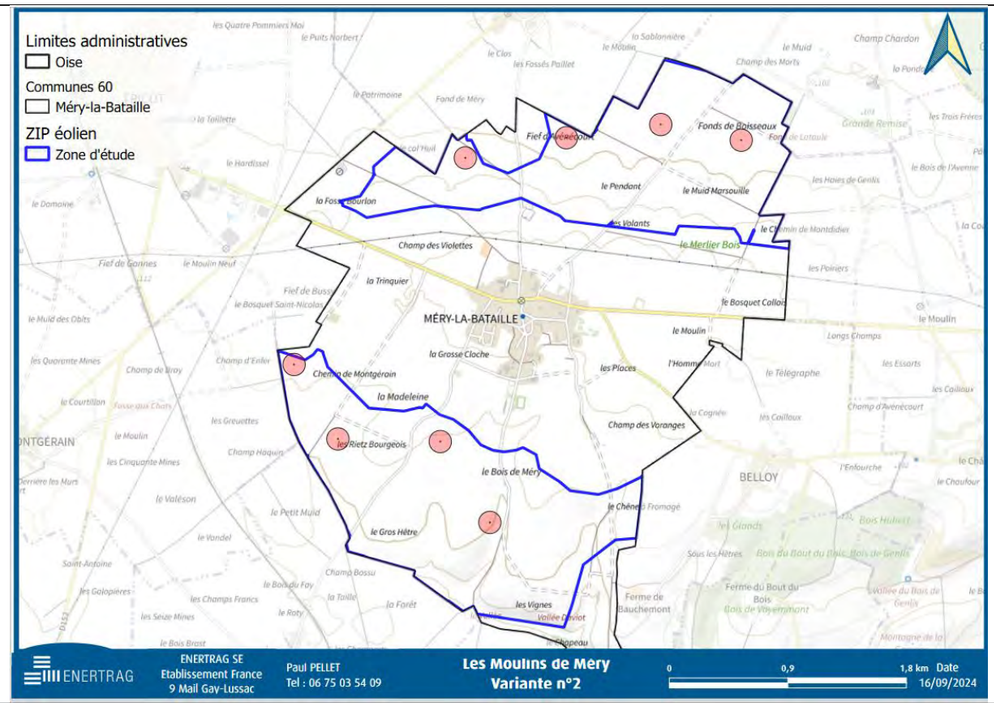
La distance à l'habitation la plus proche par variante est donnée dans le tableau ci-dessous :

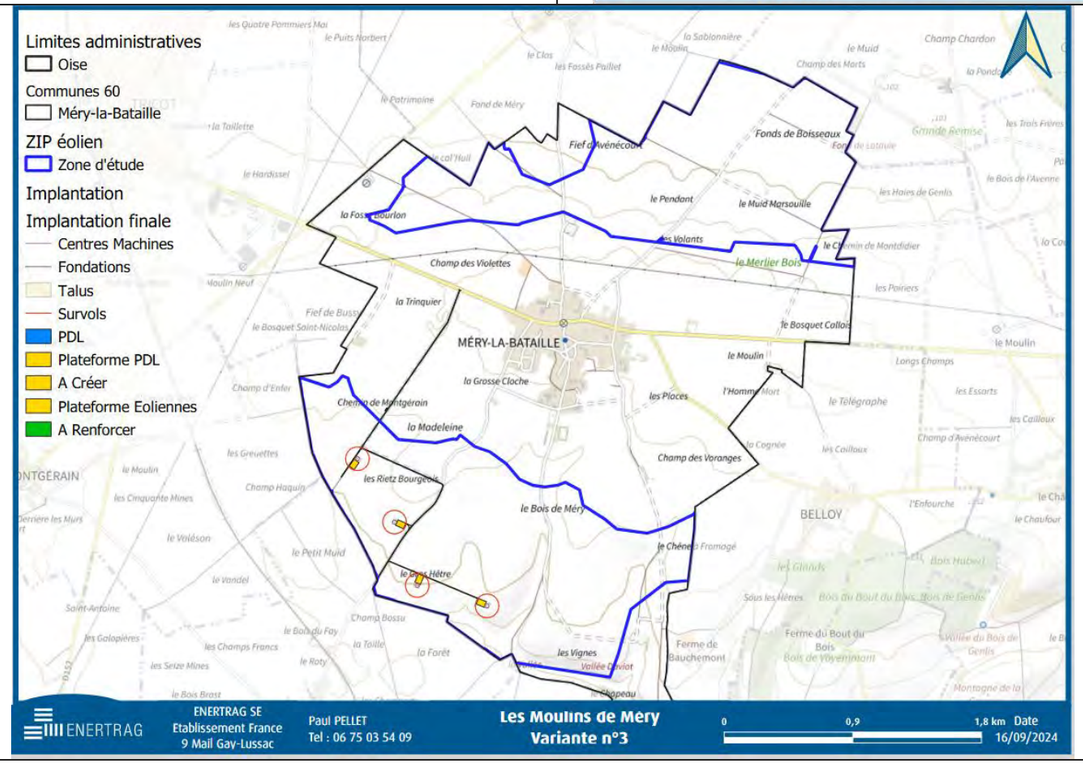
| Variante | Variante 1 | Variante 2 | Variante 3 |
|---|---|---|---|
| Eloignement minimal des habitations | 780 m | 780 m | 950 m |

**Tableau 146 : Distances aux habitations en fonction des variantes**

► **La variante n°3 paraît présenter le meilleur compromis d'un point de vue acoustique relativement au nombre d'éoliennes qu'elle comporte et à leur éloignement des habitations.**




Carte 61 : Présentation des variantes (Source : ENERTRAG)

# 3.3. ANALYSE PAYSAGERE DES VARIANTES

## 3.3.1 Rappel des préconisations paysagères

### *Favoriser l'intégration du parc éolien à l'échelle du grand paysage*

- **S'appuyer sur les grandes lignes de force et le motif éolien existant** : la zone d'implantation potentielle s'installe sur le plateau agricole et se situe à proximité immédiate des parcs construit du Champ Chardon et du Rollot qui forme un axe nord-ouest/sud-est. Il est recommandé que les futures éoliennes suivent l'orientation de cet axe de manière à ce qu'elles deviennent l'extension visuelle cohérente de ce parc construit et qu'elles complètent ainsi un événement paysager majeur au sein du plateau.
- **Favoriser une implantation linéaire/courbe** qui permettra une meilleure lecture du projet des Moulins de Méry dans le paysage et donc une meilleure intégration paysagère. De plus, une implantation courbe permettra d'être en accord avec le motif éolien présent à proximité.
- **Préférer deux lignes d'éoliennes voire une ligne unique,** afin d'alléger le motif généré par le parc et de gagner en lisibilité, notamment avec les parcs éoliens voisins.
- **S'éloigner des lieux de vie et éviter un angle d'occupation trop important**, notamment depuis Méry-la-Bataille et St-Martin-aux-Bois.
- **Privilégier l'implantation sur une seule zone potentielle,** (ZIP n°1 au nord de Méry-la-Bataille et ZIP n°2 au sud de Méry-la-Bataille), qui permettra une meilleure intégration paysagère.

### *Favoriser l'intégration paysagère du parc éolien à l'échelle de proximité.*

- Eviter un angle d'occupation large depuis les lieux de vie.
- Préférer un recul vis-à-vis de la nécropole nationale située sur la ZIP 1 et éviter un angle d'occupation large à ses abords.
- Réduire les zones d'implantation potentielle, en évitant les parties ouest des ZIP, positionnées dans le champ visuel de l'Abbaye et du SPR de St-Martin-aux-Bois. Préférer conserver une visibilité que d'un seul côté des routes locales (route locale entre Méry-la-Bataille et Courcelles-Epayelles pour la ZIP 1 et route locale entre Méry-la-Bataille et Ménévillers pour la ZIP 2).
- Favoriser une implantation linéaire/courbe, orientation nord-ouest/sud-est, faisant écho au motif éolien environnant (parcs éoliens du Champ Chardon et du Rollot). L'objectif étant aussi de contenir visuellement l'emprise du futur parc éolien sur l'horizon depuis des abords de communes ou lieux de vie dégagés.

## 3.3.2 Etude des variantes d'implantation

### *Variante 1*

La variante 1, comporte dix éoliennes réparties sur les deux secteurs de la zone d'implantation potentielle de part et d'autre du bourg de Méry-la-Bataille. Cette configuration favorise un effet de mitage qui est lié à l'implantation du projet sur deux secteurs espacés. Au nord, cinq éoliennes forment une première ligne courbe, suivant une orientation sud-ouest/nord-est. Les éoliennes au nord, s'implantent de part et d'autre d'une route locale reliant Méry-la-Bataille à Courcelles-Epayelles. Ainsi, depuis les sorties de bourgs, nord pour Méry-la-Bataille et sud pour Courcelles-Epayelles, les angles d'occupation seront larges et le motif éolien sur le lointain sera peu lisible face à l'absence de cohérence avec le parc éolien construit de Champ Chardon, suivant une orientation courbe nord-ouest/sud-est.
Au sud, les aérogénérateurs s'implantent en quinconce, et viennent donc former deux lignes courbes de trois et deux éoliennes. Ces dernières viennent également s'implanter de chaque côté de la route locale reliant Méry-la-Bataille à Ménévillers. La variante 1 présente l'implantation maximisante, et malgré un motif clair et lisible, notamment au nord de Méry-la-Bataille suivant les lignes de forces du paysage (parcs éolien construits), elle ne respecte pas les recommandations paysagères en s'implantant sur deux secteurs et de part et d'autre d'axes de communication, augmentant considérablement l'angle d'occupation et favorisant un effet d'encerclement depuis les lieux de vie alentours, notamment depuis la commune d'accueil, Méry-la-Bataille. Donc cette variante ne constitue pas une réponse optimum.

### *Variante 2*

La variante 2 possède une implantation à huit éoliennes, très proche de la configuration de la variante 1. Dans cette nouvelle version, deux éoliennes ont été supprimées, l'une au nord-ouest de Méry-la-Bataille et l'autre au sud-est de la commune d'accueil.
Cette implantation sur deux secteurs génère également un effet d'encerclement depuis la commune, toutefois la suppression de deux éoliennes diminue l'angle d'occupation depuis les entrées et sorties de bourgs (Ménévillers, Méry-la-Bataille, Courcelles-Epayelles ou encore depuis la Ferme de Bouchemont). Malgré une orientation suivant le parc éolien construit de Champ Chardon pour les éoliennes de la partie sud et une diminution du nombre d'aérogénérateurs, la variante 2 s'implante sur deux secteurs et sur les parties ouest de la ZIP, générant davantage de sensibilité depuis le l'Abbaye et le SPR de Saint-Martin-aux-Bois et depuis la Nécropole Nationale localisée au nord de Méry-la-Bataille. Cette implantation ne propose pas une réponse optimale d'un point de vue paysager.

### *Variante 3*

La variante 3 propose un nouveau motif qui prend la forme d'une seule ligne courbe au sud de la commune de Méry-la-Bataille, totalisant ainsi quatre éoliennes.
Le motif généré est cohérent et lisible dans le paysage, notamment due à la suppression des quatres éoliennes localisées sur la zone nord. Ce retrait, réduit nettement l'effet d'encerclement depuis Méry-la-Bataille et l'angle d'occupation depuis les bourgs de Tricot, Courcelles-Epayelles ou encore depuis la Ferme le Moulin. Néanmoins, au sud les éoliennes sont légèrement plus proches du bourg de Ménévillers (environ 960 m) et s'implantent de part et d'autre et à proximité du chemin vicinal. Toutefois, un recul de plus de 500 m a été effectué pour l'éolienne la plus à l'ouest et s'éloigne donc à plus de 1,4 km de la D27.
Malgré une implantation qui reste proche des lieux de vie (1 km) et un positionnement sur la partie ouest de la zone d'implantation potentielle, la variante n°3 s'appuie sur les lignes de force du paysage pour donner un parc lisible et cohérent.

# 3.4. ANALYSE ECOLOGIQUE DES VARIANTES

## 3.4.1 Etude des variantes d'implantation

| | Atouts | Faiblesses |
|---|---|---|
| Variante 1 | • Bas de pale entre 36,5 et 38 mètres de hauteur | • Implantation de deux éoliennes dans une zone à enjeux modérés ;<br>• Implantation de quatre éoliennes dans une zone à enjeux forts ;<br>• Distance entre 100 et 150 mètres aux boisements et haies fonctionnelles. |
| Variante 2 | • Distance entre 150 et 200 mètres aux boisements et haies fonctionnelles ;<br>• Bas de pale entre 36,5 et 38 mètres de hauteur ;<br>• Emprise moyenne sur la zone du fait du nombre d'éoliennes réduit. | • Implantation de deux éoliennes dans une zone à enjeux modérés ;<br>• Implantation de deux éoliennes dans une zone à enjeux forts. |
| Variante 3 | • Distance de plus de 200 mètres aux boisements et haies fonctionnelles ;<br>• Bas de pale entre 36,5 et 38mètres de hauteur ;<br>• Emprise limitée sur la zone du fait du nombre d'éoliennes réduit. | • Implantation d'une éolienne dans une zone à enjeux modérés. |

**Tableau 147 : Atouts et faiblesses écologique de chaque variante du projet éolien des Moulins de Méry (60)**

La **variante n°3** a obtenu les meilleures notes sur la thématique milieu naturel, le nombre d'éolienne étant bien plus faible et les éoliennes étant placées plus loin des zones à enjeux que pour les variantes n°2 et n°1. Suite à l'expertise et à l'analyse des différents volets de l'étude d'impact, c'est cette **variante n°3** qui a été retenue pour le projet éolien des Moulins de Méry, c'est donc sur cette variante que seront analysés les risques d'impacts, les impacts cumulés et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour la suite de l'étude.

## 3.4.2 Description de la variante retenue

Le développeur éolien Enertrag a choisi la **variante n°3**, qui se composera de quatre éoliennes Vestas V162, Vestas V163 ou Nordex N163, d'une hauteur totale maximale de 200 mètres en bout de pale, avec un rotor d'un diamètre maximal de 163 mètres. Le Tableau 81 synthétise les caractéristiques des éoliennes du projet. Elles seront nommées MY1, MY2, MY3 et MY4 dans la suite du rapport.

| Éolienne | Latitude | Longitude | Puissance nominale maximale | Hauteur maximale | Diamètre maximal du rotor | Garde au sol minimale |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MY1 | 49.538389 | 2.609076 | 4,5 à 7,2MW | 200 m | 163 m | 37 m |
| MY2 | 49.534345 | 2.612627 | 4,5 à 7,2MW | 200 m | 163 m | 37 m |
| MY3 | 49.530522 | 2.614963 | 4,5 à 7,2MW | 200 m | 163 m | 37 m |
| MY4 | 49.529191 | 2.621782 | 4,5 à 7,2MW | 200 m | 163 m | 37 m |

**Tableau 148 : Caractéristiques et coordonnées géographiques des éoliennes du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025).**

À ce jour, le développeur éolien Enertrag envisage une puissance unitaire comprise entre 4,5 et 7,2 MW. Le parc atteindra donc une puissance totale entre 18 et 28,8 MW. La production est estimée entre 61 et 74 GWh/an en fonction du modèle de machine retenu (en prenant en compte les pertes de sillage, acoustiques et les pertes induites par la mise en place du plan d'arrêt en faveur des chiroptères), qui correspond à l'équivalent de la consommation électrique domestique d'entre 13 528 et 16 412 foyers en se basant sur le calculateur de France Renouvelables (hypothèse : consommation d'un foyer, eau et chauffage compris, de 4 509 kWh/an/foyer, selon l'ADEME 2021).

Pour comparaison, cela équivaut à 8380 à 10166 tonnes de CO2 évitées en se basant sur le mix énergétique et le coût du carbone régional (Sources : https://opendata.reseaux-energies.fr/ et https://baseempreinte.ademe.fr/documentation/base-carbone).

## 3.5. ANALYSE DES VARIANTES VIS-A-VIS DES CONTRAINTES TECHNIQUES IDENTIFIEES

Le tableau ci-dessous récapitule les contraintes techniques identifiées, et le respect ou non des préconisations associées pour chacune des variantes.

| Impératif | Contrainte | Variante n°1 | Variante n°2 | Variante n°3 |
|---|---|---|---|---|
| Contraintes aéronautiques | Aviation civile : Présence du VOR de Montdidier à moins de 15 km de la zone d'implantation potentielle | La contrainte associée au VOR de Montdidier a été levée à la suite de sa suppression | La contrainte associée au VOR de Montdidier a été levée à la suite de sa suppression | La contrainte associée au VOR de Montdidier a été levée à la suite de sa suppression |
| Radar Météo France | Radar météorologique le plus proche situé de 88 km à 94 km. | Respect de la contrainte | Respect | Respect |
| Lignes électriques | Proximité d'une ligne électrique aérienne haute tension. Respect d'une distance de sécurité équivalente a minima à la hauteur de l'éolienne, pales comprises par le gestionnaire RTE. | Respect de la contrainte | Respect de la contrainte | Respect de la contrainte |
| Gaz | Présence de nombreuses plateformes de gaz sur la zone d'implantation potentielle, avec un éloignement à respecter de 300 à 500m selon le type de plateforme | Non Respect de la contrainte | Respect de la contrainte | Respect de la contrainte |
| Urbanisme | Plan local d'urbanisme en vigueur sur la commune de Méry-la-Bataille. | Compatibilité des implantations avec le règlement en vigueur dans les zonages A et N | Compatibilité des implantations avec le règlement en vigueur dans les zonages A et N | Compatibilité des implantations avec le règlement en vigueur dans les zonages A et N |

**Tableau 149 : Récapitulatif du respect ou du non-respect des contraintes techniques identifiées**

La Variante 3 présente le moindre impact environnemental au regard des principaux critères étudiés :

- Elle s'appuie sur les lignes de force du paysage pour donner un parc lisible et cohérent. ;
- Elle a obtenu les meilleures notes sur la thématique milieu naturel ;
- Elle permet de respecter les préconisations émises par les gestionnaires des servitudes d'utilité publique identifiées

Suite à l'expertise et à l'analyse des différents volets de l'étude d'impact, c'est la variante n°3 qui a été retenue pour le projet éolien des Moulins de Méry, c'est donc sur cette variante que seront analysés les risques d'impacts, les impacts cumulés et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour la suite de l'étude.

La définition de l'implantation de moindre impact environnemental constitue la première mesure d'évitement du projet.



### 3.5.1 Scénarios d'évolution du site

Ce paragraphe a pour objectif de préciser l'évolution des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, dénommé "scénario de référence", en cas de mise en œuvre du projet. Également, il permet d'avoir un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, selon une projection de 15 à 20 ans, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

### 3.5.2 Éléments de caractérisation de l'évolution du site

Les données utilisées pour la détermination de l'évolution du site, avec ou sans parc éolien, sont généralement les mêmes. La seule différence consiste en la prise en compte des incidences résiduelles du projet dans le cadre du scénario avec projet et la prise en compte des éléments identifiés par l'analyse de l'état actuel de l'environnement dans le cadre du scénario sans projet. Les paragraphes suivants présentent ces éléments de caractérisation.

La dynamique naturelle d'évolution des écosystèmes :
De manière générale, un écosystème n'est pas figé. Il évolue perpétuellement au gré des conditions abiotiques (conditions physiques, édaphiques, climatiques, chimiques, topographiques…) et des conditions biotiques (actions du vivant sur son milieu). La végétation, au travers de ses espèces caractéristiques, est l'élément biologique de l'écosystème qui initie l'évolution de celui-ci, notamment la modification des espèces associées. En l'absence d'intervention humaine, la dynamique naturelle de la végétation suit le schéma suivant :

- Substrat nu (roche, dépôt alluvial, sol labouré, eau libre…) ;
- Développement d'une végétation pionnière, peuplement herbacé, discontinu, formé en majorité d'espèces annuelles (végétation des dunes par exemple) ;
- Végétation continue où prédominent les plantes herbacées vivaces (prairie par exemple) ;
- Végétation buissonnante, avec des espèces herbacées et de jeunes arbustes et arbres ;
- Végétation forestière.

Ainsi, à terme, au bout de plusieurs dizaines voire centaines d'années sans aucune intervention humaine (gestion agricole, forestière…) ni perturbation naturelle (incendie, inondation…), un site finit par atteindre le stade ultime de la dynamique végétale, appelé stade climacique ou « climax » qui correspond à un habitat boisé dont la nature diffère en fonction de l'entité paysagère et climatique du site.

Les changements climatiques :
Depuis 1850, on constate des dérèglements climatiques, impliquant une tendance claire au réchauffement, et même une accélération de celui-ci. En 2024, la température moyenne du globe a augmenté d'environ 1,3°C et celle de la France métropolitaine de plus de 1,9°C par rapport à la poériode pré-industrielle. Ainsi, en métropole, dans un horizon proche (2050-2100), les experts prévoient (TRACC, Drias, Météo-France, 2024) :

- Une hausse des températures entre +2,7 et +4°C (plus forte dans le sud-est en été) ;
- Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, en particulier dans les régions du quart sud-est ;
- Une diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, en particulier dans les régions du quart nord-est ;
- Une augmentation des contrastes saisonniers (hausse des précipitations en hiver et baisse en été).

D'ici la fin du siècle (2071-2100), les tendances observées devraient s'accentuer. Les effets de ces changements climatiques sur la biodiversité sont encore en cours d'étude mais certains sont d'ores et déjà supposés : changement de la répartition géographique de certaines espèces, dépérissement d'essences forestières (chêne pédonculé, hêtre commun…), etc.

Les activités humaines :
Les activités humaines influencent et modifient les paysages et les écosystèmes. Il peut s'agir notamment d'activités agricoles, de sylviculture, de constructions humaines (urbanisation, infrastructures de transports…), d'activités industrielles, de la gestion de l'eau, d'activités de loisirs, etc. Le projet éolien des Moulins de Méry n'est concerné que par les activités agricoles.

### 3.5.3 Evolution probable du site en cas ou non de mise en œuvre du projet

Le tableau suivant compare l'évolution des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement. Il est considéré pour l'analyse que :

- La durée de vie du projet est prise comme échelle temporelle de référence ;
- Dans les deux scénarios, les effets du changement climatique s'appliqueront, et la dynamique naturelle fera son œuvre sur les milieux non soumis aux activités humaines, qui évolueront vers des stades de végétations plus fermés et à terme vers un stade forestier ;
- L'évolution probable du site en l'absence de mise en œuvre du projet est analysée en considérant une intervention anthropique similaire à l'état actuel en termes de nature et intensité des activités en place;
- Concernant les effets sur les milieux naturels et la biodiversité, il s'agit de préciser s'il y a un gain, une perte ou une stabilité pour la biodiversité ;
- L'analyse est réalisée « moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles » (Article R. 122-5 du Code de l'environnement).

| Cas n°1 : absence de mise en œuvre du projet | Cas n°2 : mise en œuvre du projet |
|---|---|
| Il est envisageable que l'occupation du sol n'évolue guère au cours des prochaines années.<br><br>Aucune tendance à la diversité agro-écologique n'est perceptible dans le secteur, il est donc peu probable que la répartition des habitats biologiques évolue considérablement de manière à avoir un impact significatif sur les populations d'oiseaux et de chiroptères.<br><br>L'évolution des populations animales notamment avifaunistiques et chiroptérologiques restera sans doute similaire aux tendances observées à l'échelle régionale, nationale ou européenne (32% des espèces inféodées aux milieux agricoles sont aujourd'hui en déclin à l'échelle nationale).<br><br>L'absence de mise en œuvre du projet, et de manière plus globale, la non-atteinte des objectifs fixés pour l'éolien par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie, seraient de nature à compromettre, toute proportion gardée, la lutte mise en place contre le changement climatique. | **Le projet consiste en une mise en service de quatre éoliennes sur la Zone d'Implantation Potentielle**. La tendance la plus probable d'évolution du site dans ce cas est au maintien de l'agriculture, des boisements et des activités pratiquées (chasse, randonnée) à proximité des éoliennes. Le projet aura en effet pour conséquence indirecte de limiter l'urbanisation du territoire d'implantation et le développement de projets d'envergure, tout du moins aux abords des aérogénérateurs (respect de distances de recul de sécurité) et s'avère compatible avec le travail des terres. Néanmoins, la mise en œuvre du projet sera à l'origine d'effets négatifs sur l'avifaune et les chiroptères que les mesures intégrées au projet ou envisagées lors de sa mise en œuvre permettent de limiter. Bien qu'à une échelle plus globale, le projet participe à la raréfaction des habitats agricoles et donc au déclin des espèces inféodées à ces milieux, l'emprise au sol est faible et la part de surface agricole occupée par le parc éolien reste très limitée. En contrepartie, ce projet contribue à la lutte contre le changement climatique en offrant une production d'énergie décarbonée correspondant à la consommation électrique domestique d'entre 13 528 et 16 412 foyers, selon le calculateur de France Renouvelables (hypothèse : consommation d'un foyer, eau et chauffage compris, de 4 509 kWh/an/foyer, selon l'ADEME 2021), soit 8380 à 10166 tonnes de $CO_2$ évitées en se basant sur le mix énergétique et le coût du carbone régional. (*Opendata.reseaux-energie.fr/*) |

**Tableau 150 : Évolution probable du milieu naturel en cas de mise en œuvre ou non du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

# CHAPITRE E – DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

1. Eléments généraux du projet _____ 401
2. Caractéristiques techniques du parc éolien _____ 404
3. Les travaux de construction _____ 412
4. Démantèlement, remise en état et garanties financières _____ 415



# 1. ELEMENTS GENERAUX DU PROJET

Le projet Les Moulins de Méry est constitué de 4 éoliennes de puissance nominale maximale de 7,2 MW, soit une puissance totale maximale de 28,8 MW, et de 2 postes de livraison. Les aérogénérateurs seront implantés dans des parcelles à vocation agricole.

Les coordonnées et les altitudes des éoliennes et postes de livraison sont présentées dans le tableau suivant.



| Infrastructure | X L93 | Y L93 | Latitude | Longitude | Altitude au sol (m NGF) |
|---|---|---|---|---|---|
| E1 | 671681 | 6937752 | N 49°32'18,4" | E 002°36'32,1" | 103,8 |
| E2 | 671941 | 6937309 | N 49°32'04,1" | E 002°36'45,2" | 106,1 |
| E3 | 672100 | 6936865 | N 49°31'49,7" | E 002°36'53,2" | 100,1 |
| E4 | 672588 | 6936722 | N 49°31'45,2" | E 002°37'17,5" | 97 |
| PDL 1 | 671911 | 6938137 | N 49°32'30,9" | E 002°36'43,5" | 111,8 |
| PDL 2 | 671917 | 6938146 | N 49°32'31,1" | E 002°36'43,8" | 112 |

**Tableau 151 : Coordonnées et altitudes des éoliennes et postes de livraison (PDL) du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024)**

Les surfaces couvertes par l'ensemble des éléments constitutifs du parc sont présentées dans le tableau ci-après.

| SURFACES TEMPORAIRES (m²) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ELEMENT | E1 | E2 | E3 | E4 | PDL 1 | PDL 2 | Total (m²) |
| Plateformes temporaire | 3 875 | 2 550 | 1 991 | 500 | 0 | 0 | 8 916 |
| TOTAL SURFACES TEMPORAIRES | | | | | | | **8 916 m²** |

**Tableau 152 : Surfaces temporaires du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024)**

| SURFACES PERMANENTES (m²) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ELEMENT | E1 | E2 | E3 | E4 | PDL 1 | PDL 2 | TOTAL |
| Plateforme | 2 520 | 2 520 | 2 623 | 2 520 | 67,5 | 67,5 | 10 318 |
| Fondation | 577 | 577 | 577 | 577 | 22 | 22 | 2 353 |
| ELEMENT | SURFACES COUVERTES (m²) | | | | | | |
| Chemin d'accès | 3 537 | | | | | | 3 537 |
| TOTAL SURFACES PERMANENTES | | | | | | | **16 208** |

**Tableau 153 : Surfaces permanentes du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024)**

Enfin, les caractéristiques générales du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

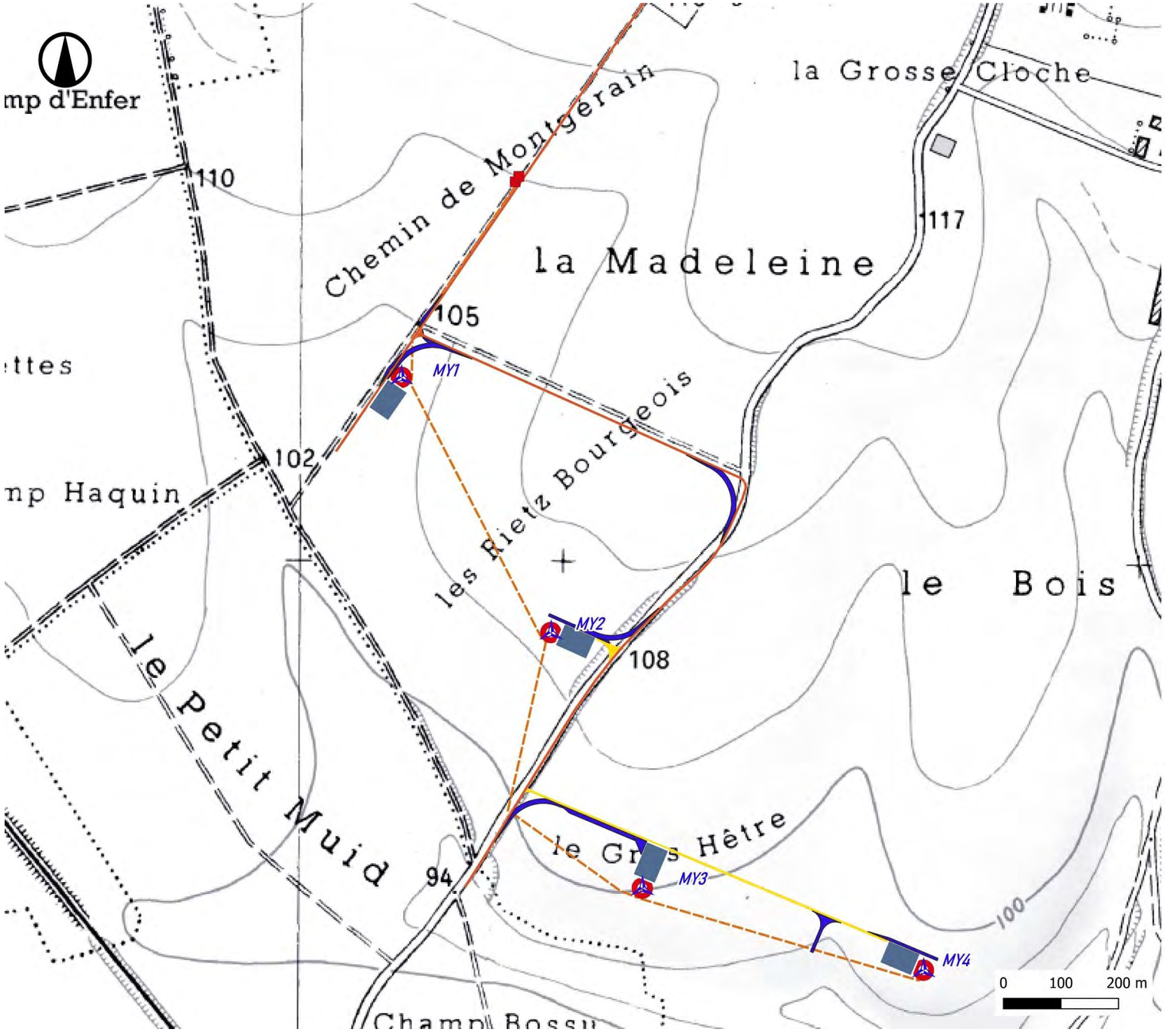
| | | |
|---|---|---|
| Localisation | Nom du projet | Parc éolien Les Moulins de Méry |
| | Région | Hauts de France |
| | Département | Oise |
| | Commune | Méry-la-Bataille |
| Descriptif technique | Nombre d'éoliennes | 4 |
| | Hauteur au moyeu maximale | 119 m |
| | Rayon de rotor maximal | 81,5 m |
| | Hauteur maximale de la nacelle | 117 m |
| | Hauteur totale maximale | 200 m |
| | Surface maximale de pistes à renforcer | 0 m² |
| | Surface maximale de pistes permanentes créées | 3 537 m² |
| Raccordement au réseau | Poste électrique probable | 2 |
| | Tension de raccordement | 20 kV |
| Energie | Puissance totale maximale | 28,8 MW |
| | Production | Entre 61 et 74 GWh par an |
| | Foyers équivalents (hors chauffage) | Entre 13 528 et 16 412 |
| | Emissions annuelles de $CO_2$ évitées | Entre 8 380 et 10 166 t eq. $CO_2$ |

**Tableau 154 : Caractéristiques générales du projet éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024)**

| Modèle | Constructeur | Puissance (MW) | Hauteur nacelle (m) | Hauteur au moyeu (m) | Diamètre rotor (m) | Hauteur en bout de pale (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V162-7,2 | Vestas | 7,2 | 117 | 119 | 162 | 200 |
| V162-6,2 | Vestas | 6,2 | 117 | 119 | 162 | 200 |
| V163-4,5 | Vestas | 4,5 | 116,1 | 118,5 | 163 | 200 |
| N163-7 | Nordex | 7 | 114,8 | 118 | 163 | 199,5 |
| N163-5,9 | Nordex | 5,9 | 114,1 | 118 | 163 | 199,5 |

Tableau 155 : Rappel des caractéristiques techniques des éoliennes étudiées (source : Enertrag, 2025)

- **L'implantation retenue pour le projet Les Moulins de Méry comporte 4 éoliennes et 2 postes de livraison.**
- **La puissance totale maximale du parc éolien sera de 28,8 MW pour une hauteur maximale en bout de pale de 200 m.**




# Présentation de l'installation

ATER Environnement

**Mai 2025**

Source : IGN 25® et Enertrag

Copie et reproduction interdites

**Légende**

*Parc éolien des Moulins de Méry*

- Eolienne
- Poste de livraison
- Raccordement inter-éolienne
- Fondation
- Plateforme
- Accès temporaire
- Accès à renforcer
- Accès à créer

Carte 62 : Implantation du parc éolien des Moulins des Méry

# 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PARC EOLIEN

## 2.1. LES EOLIENNES

### 2.1.1 Composition d'une éolienne

Les éoliennes se composent de trois éléments principaux :

- Le rotor, d'un diamètre maximal de 163 m (modèle V163 ou N163), composé de trois pales réunies au niveau du moyeu. Le rotor est auto-directionnel (comme une girouette, il tourne à 360° sur son axe) et s'oriente en fonction de la direction du vent. La surface maximale balayée par les pales est de 20 867 m² ;
- Le mât, d'une hauteur au moyeu maximale de 119 m pour une hauteur totale d'éolienne n'excédant pas 200 m en bout de pale ;
- La nacelle qui abrite les éléments fonctionnels permettant de convertir l'énergie cinétique de la rotation des pales en énergie électrique permettant la fabrication de l'électricité (génératrice, multiplicateur…) ainsi que différents éléments de sécurité (balisage aérien, système de freinage…). Elle est située à une hauteur maximale de 117 m.

Tous les modèles d'éoliennes sont équipés de plusieurs dispositifs de sécurité et de protection (foudre, incendies) et d'un dispositif garantissant la non-accessibilité des équipements aux personnes non autorisées. Elles font l'objet d'une certification : déclaration de conformité européenne.

Deux systèmes de freinage permettent notamment d'assurer le fonctionnement de l'éolienne en toute sécurité :

- Le premier par la mise en drapeau des pales, c'est-à-dire un freinage aérodynamique : les pales prennent alors une orientation parallèle au vent ;
- Le second par un frein mécanique sur l'arbre de transmission à l'intérieur de la nacelle.

*Remarque : Pour plus de détails sur le dispositif de sécurité de ces éoliennes, le lecteur peut se référer à l'étude de dangers jointe au présent dossier de demande d'autorisation environnementale et qui bénéficie d'un résumé non technique.*

Chaque élément de l'éolienne est peint en blanc/gris lumière pour son insertion dans le paysage (réf. RAL. 7035) et le respect des normes de sécurité aériennes.

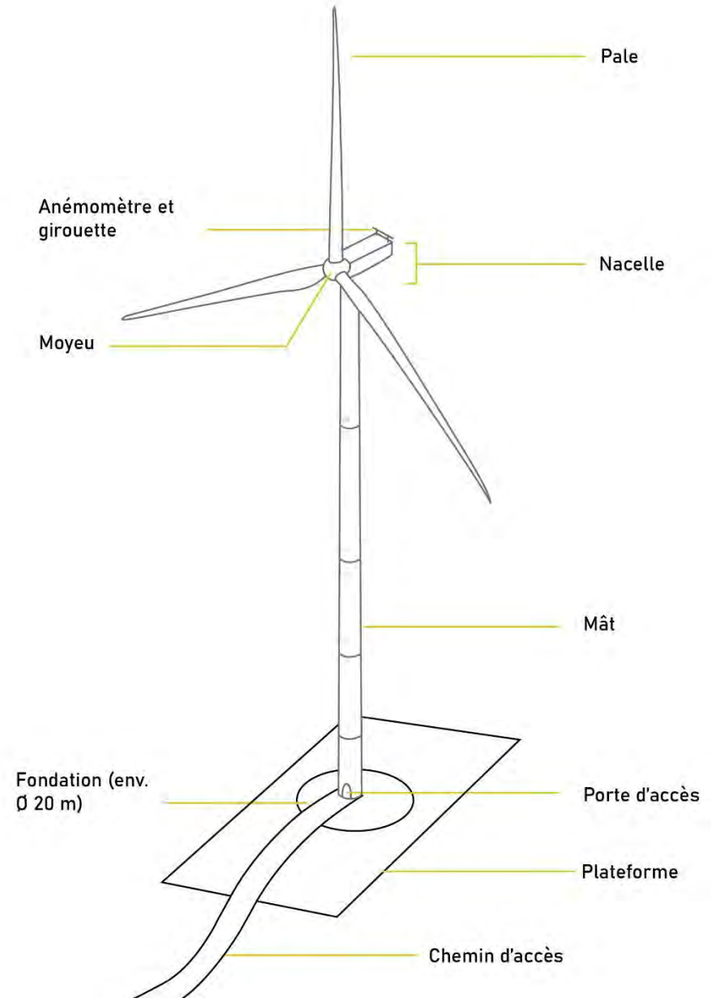
Les instruments de mesure de vent placés au-dessus de la nacelle conditionnent le fonctionnement de l'éolienne. Grâce aux informations transmises par la girouette qui détermine la direction du vent, le rotor se positionnera pour être continuellement face au vent.

Les pales se mettent en mouvement lorsque l'anémomètre (positionné sur la nacelle) indique une vitesse de vent d'environ 10 km/h à hauteur de la nacelle, et c'est seulement à partir de 12 km/h que l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. Le rotor et l'arbre dit « lent » transmettent alors l'énergie mécanique à basse vitesse (entre 6 et 12 tr/min) aux engrenages du multiplicateur, dont l'arbre dit « rapide » tourne environ 100 fois plus vite que l'arbre lent. Certaines éoliennes sont dépourvues de multiplicateur et la génératrice est entrainée directement par l'arbre « lent » lié au rotor. La génératrice transforme l'énergie mécanique captée par les pales en énergie électrique.

La puissance électrique produite varie en fonction de la vitesse de rotation du rotor. Dès que le vent atteint environ 50 km/h à hauteur de nacelle, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Cette puissance est dite « nominale ». Pour un aérogénérateur de 3 MW par exemple, la production électrique atteint 3 000 kWh dès que le vent atteint environ 50 km/h. L'électricité produite par la génératrice correspond à un courant alternatif de fréquence 50 Hz avec une tension de 400 à 690 V. La tension est ensuite élevée jusqu'à 20 000 V par un transformateur placé dans chaque éolienne pour être ensuite injectée dans le réseau électrique public.



Lorsque la mesure de vent, indiquée par l'anémomètre, atteint des vitesses de plus de 72 km/h (variable selon le type d'éolienne) sur une moyenne de 10 minutes, l'éolienne cesse de fonctionner pour des raisons de sécurité.



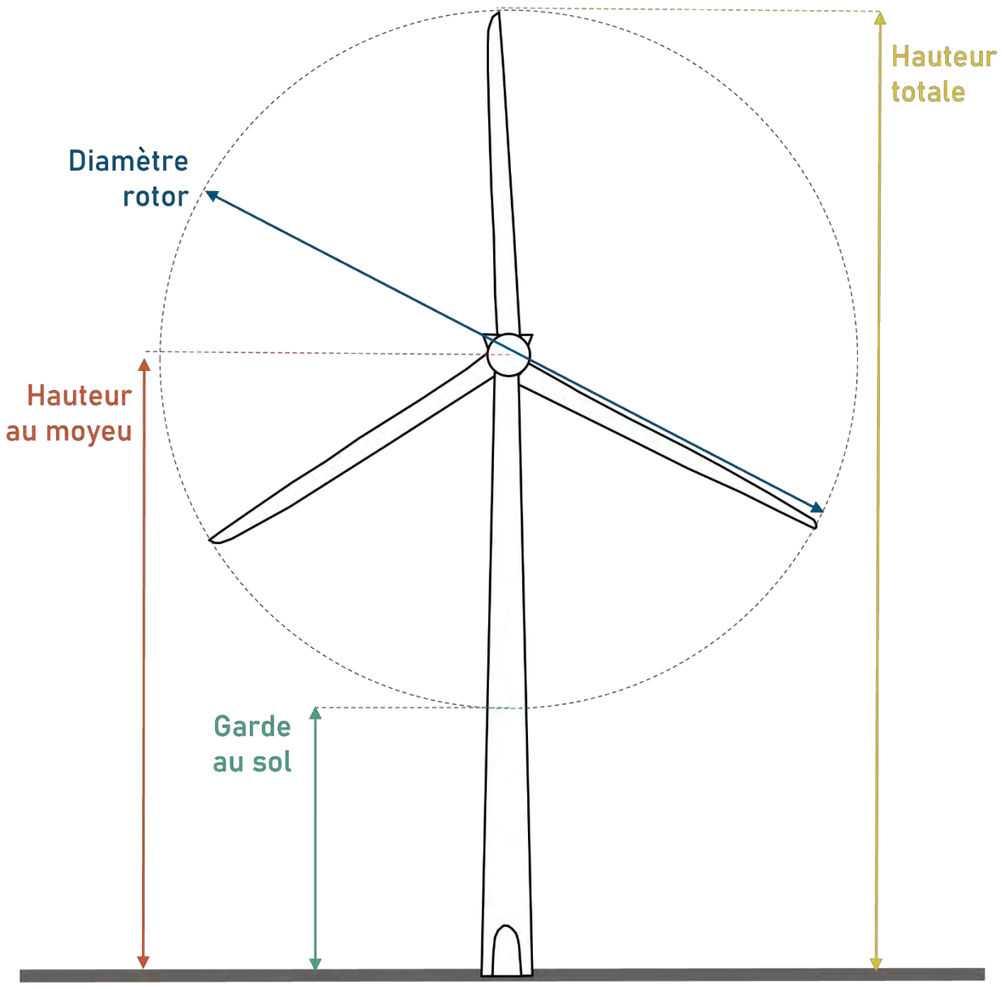



**Figure 265 : Schémas simplifiés d'un aérogénérateur (source : ATER Environnement, d'après Guide de l'INERIS, mai 2012)**

## 2.1.2 Les pales

Elles sont au nombre de trois par machine. Elles sont constituées d'un seul bloc de plastique armé à fibre de verre (résine époxyde). Chaque pale possède :

- Un système de protection parafoudre intégré ;
- Un système de réglage indépendant pour prendre le maximum de vent ;
- Une alimentation électrique de secours, indépendante.

## 2.1.3 La nacelle

La nacelle contient les éléments qui vont permettre la fabrication de l'électricité. Sa forme peut varier en fonction des constructeurs vers des formes rectangulaires (NORDEX, VESTAS, GENERAL ELECTRIC ou SENVION) ou ovoïdes (SIEMENS, ENERCON).

La plupart des technologies possèdent un système d'entrainement indirect (présence d'un multiplicateur). Ainsi, l'arbre (appelé moyeu), entrainé par les pales, est accouplé à un multiplicateur qui a pour objectif d'augmenter le nombre de rotations de l'arbre. On passe ainsi d'environ 15 tours par minute (coté rotor) à 1 600 tours par minute (à la sortie du multiplicateur).

Ensuite, l'arbre est directement couplé à la génératrice (qui fabrique l'électricité). L'électricité ainsi produite sous une tension de 400 à 690 V est transformée dans l'éolienne en 20 000 V puis est acheminée par des câbles au pied de la tour pour rejoindre in fine le poste de livraison.

## 2.1.4 Le mât

Le mât est généralement composé de 3 à 5 tronçons en acier, ou de 15 à 20 anneaux de béton surmontés d'un ou plusieurs tronçons en acier. Les différentes sections individuelles sont reliées entre elles par des brides en L qui réduisent les contraintes sur les matériaux. Dans la plupart des éoliennes, le mât abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne pour le transport de l'énergie sur le réseau électrique.

## 2.1.5 Les fondations

Les fondations transmettent le poids mort de l'éolienne et les charges supplémentaires créées par le vent dans le sol. Une étude géotechnique sera effectuée pour dimensionner précisément les fondations de chaque éolienne.

Les fondations sont de forme circulaire, de dimension de 20 à 25 m de large à leur base se resserrant jusqu'à environ 5 m de diamètre. Elles sont situées dans une fouille un peu plus large. La base des fondations est située entre 3 et 5 m de profondeur.

Après comblement de chaque fosse avec une partie des stériles extraits, les fondations sont surplombées d'un revêtement minéral (grave compactée) garantissant l'accès aux services de maintenance. Ces stériles sont stockés de façon temporaire sur place sous forme de merlons.

# 2.2.RESEAU D'EVACUATION DE L'ELECTRICITE

## 2.2.1 Réseau électrique interne

Le réseau inter-éolien permet de relier le transformateur, intégré dans le mât de chaque éolienne, au point de raccordement avec le réseau public (poste de livraison). Ce réseau comporte également une liaison de télécommunication qui relie chaque éolienne au terminal de télésurveillance. Ces câbles constituent le réseau interne d'un parc éolien.

Ces réseaux de raccordement électrique ou téléphonique (surveillance) entre les éoliennes et les postes de livraison seront enterrés sur toute leur longueur. La tension des câbles électriques est de 20 000 V. Le plan ci-après illustre le tracé prévisionnel des lignes électriques enterrées internes au parc éolien, reliant toutes les éoliennes jusqu'aux postes de livraison. *Il est donné à titre indicatif car pouvant être amené à évoluer.*

Les tranchées nécessaires au raccordement électrique inter-éoliennes sont en moyenne d'une largeur de 50 cm et d'une profondeur de 0,8 m à 1,2 m. La présence des câbles est matérialisée par un grillage avertisseur de couleur rouge, conformément à la réglementation en vigueur.

Le réseau électrique interne emprunte dans la mesure du possible :

- Les pistes et chemins d'accès desservant les éoliennes, afin de minimiser les surfaces d'emprise des travaux ;
- Le trajet le plus court entre les éoliennes, à travers champ si nécessaire, à une profondeur empêchant toute interaction avec les engins agricoles.

Aucun apport ou retrait de matériaux du site n'est nécessaire. Ouverture de tranchées, mise en place de câbles et fermeture des tranchées seront opérés en continu, à l'avancement, sans aucune rotation d'engins de chantier. Lorsque le tracé longe les pistes d'accès aux éoliennes, celles-ci seront restituées dans leur état initial, sans élargissement supplémentaire.

Conformément à l'article R.323-40 du Code de l'Energie modifié par Décret n°2018-1160 du 17 décembre 2018 - art. 4, « *les ouvrages situés en amont du point d'injection par les producteurs sur le réseau public d'électricité […] font l'objet d'un contrôle de conformité sur pièces et sur place, par un organisme agréé. L'exploitant des ouvrages tient les attestations délivrées par l'organisme agréé à disposition des autorités compétentes. Un arrêté du ministre chargé de l'énergie définit les prescriptions dont le respect fait l'objet du contrôle et les modalités de ce contrôle.* ». L'arrêté du 25 février 2019 du ministre de la transition écologique et solidaire, définit lesdites modalités de contrôle des canalisations électriques cheminant sur le domaine public ou susceptibles de présenter des risques pour les tiers. Ainsi le réseau électrique souterrain de l'éolienne aux postes de livraison ainsi que les postes de livraison eux-mêmes seront soumis à ce contrôle afin d'assurer un niveau de sécurité adéquat.

## 2.2.2 Réseau électrique externe

**Dans le cas d'un parc éolien raccordé au réseau de distribution ou de transport d'électricité, le gestionnaire du réseau crée lui-même et à la charge financière du producteur un réseau de distribution haute tension pour relier le producteur directement au poste source retenu.**

La procédure administrative de raccordement externe d'un parc éolien est la suivante : après l'obtention de l'arrêté préfectoral autorisant la construction et l'exploitation du parc éolien, le maître d'ouvrage réalise une demande de raccordement auprès du gestionnaire du réseau de distribution ENEDIS ou de transport RTE, qui propose alors une Proposition Technique et Financière (PTF). En effet, comme précisé ci-dessus, les gestionnaires de réseaux sont les seuls habilités à décider d'un tracé de raccordement électrique et en sont entièrement responsables. Une fois la proposition signée et un acompte déposé, une convention de raccordement est élaborée entre le maître d'ouvrage et le gestionnaire de réseau pour la réalisation des travaux. **La définition du tracé définitif et la réalisation des travaux de raccordement sont du ressort du gestionnaire du réseau mais à la charge financière du porteur de projet.**

En effet, comme l'en dispose l'article D342-23 du Code de l'énergie modifié par Décret n°2020-382 du 31 mars 2020, « *les gestionnaires des réseaux publics proposent la solution de raccordement de référence sur le poste le plus proche, minimisant le coût des ouvrages propres définis à l'article D. 342-22 et disposant d'une capacité réservée ou transférable suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement demandée*. » Une offre de raccordement alternative peut également être proposée sur demande du producteur, ou à l'initiative du gestionnaire dans l'intérêt du réseau. Conformément à la procédure de raccordement en vigueur, les prescriptions techniques et un chiffrage précis du raccordement au réseau électrique seront fournis par le gestionnaire du réseau de distribution. Le raccordement entre les postes de livraison et le poste source sera réalisé en prenant en compte les avis recueillis avant les travaux, auprès des maires des communes concernées par le tracé des ouvrages, et des gestionnaires des domaines et services publics concernés par l'implantation des ouvrages (article R323-25 du Code de l'énergie modifié par Décret n°2018-1160 du 17 décembre 2018).

> ► **Au stade de développement du projet éolien Les Moulins de Méry, le poste source permettant le raccordement externe n'est pas encore défini par le gestionnaire de réseau.**

La demande de raccordement n'est possible qu'après autorisation. A ce stade, les gestionnaires ne peuvent règlementairement pas s'engager sur un poste de raccordement. Et ils sont les seuls maîtres du tracé de raccordement. De plus, il n'est pas possible de déterminer à ce jour le poste où se raccordera le projet Les Moulins de Mery. Cependant, un des postes possibles est celui de « Plateau 3 » et un tracé complètement hypothétique consisterait à suivre les routes publiques en technique enterrée. A notre connaissance, le positionnement exact de ce futur poste n'est pas connu. De même, à notre connaissance et sur le réseau de distribution, il n'y a jamais de lignes aériennes construites pour les projets éoliens.

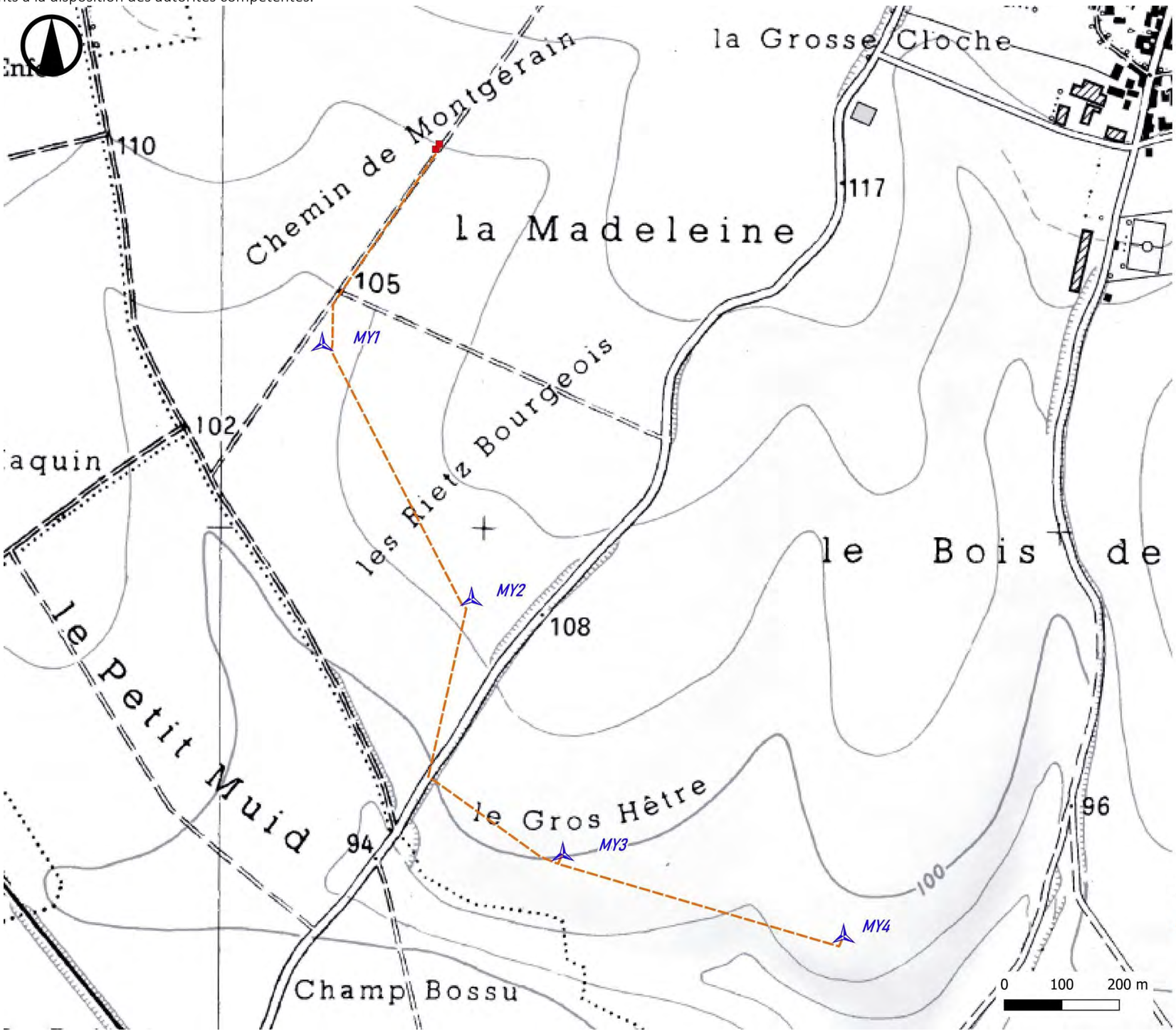
En tout état de cause, conformément à l'article R323-25, le maître d'ouvrage (à priori ENEDIS) du raccordement transmettra un dossier, à qui de droit, comprenant :

- 1° Une note de présentation décrivant les caractéristiques principales du projet ;
- 2° Un avant-projet à une échelle appropriée sur lequel figure le tracé des canalisations électriques et l'emplacement des autres ouvrages électriques projetés ;
- 3° Tous documents aptes à justifier la conformité du projet avec la réglementation technique en vigueur.

Les avis seront rendus dans un délai d'un mois. Le maître d'ouvrage prendra en compte les avis qu'il a reçus, eu égard à la réglementation applicable et aux caractéristiques du projet, adaptera en tant que de besoin son projet

et archivera ces avis ainsi que les réponses motivées qu'il a adressées à ceux qui les ont émis. Il tiendra ces documents à la disposition des autorités compétentes.






Raccordement interne

ATER Environnement

Mai 2025

Source : IGN 25®

Copie et reproduction interdites

Carte 63 : Raccordement inter-éolien

## 2.3. POSTES DE LIVRAISON

Les postes de livraison d'un parc éolien marquent l'interface entre le domaine privé (l'exploitant du parc) et le domaine public, géré par le gestionnaire public du réseau de distribution ou de transport). Chaque poste de livraison est équipé de différentes cellules électriques et automates qui permettent la connexion et la déconnexion du parc éolien au réseau 20 kV en toute sécurité. C'est au niveau de ce poste qu'est réalisé le comptage de la production d'électricité.

Les postes de livraison sont placés de manière à optimiser le raccordement au réseau électrique en direction du poste source. Chaque poste comprend : un compteur électrique, des cellules de protection, des sectionneurs, des filtres électriques. La tension limitée de cet équipement (20 000 Volts, ce qui correspond à la tension des lignes électriques sur pylônes EDF bétonnés standards des réseaux communs de distribution de l'énergie) n'entraîne pas de risque électromagnétique important.

Pour le parc éolien Les Moulins de Méry, 2 structures de livraison sont prévues. Chaque structure est composée d'un poste de livraison dont les dimensions sont de 8,7 m de long par 2,6 m de large. L'implantation des postes de livraison est la suivante :

- Poste de livraison n°1 : parcelle ZW 0024, à proximité du chemin de Montgérain ;
- Poste de livraison n°2 : parcelle ZW 0024, à proximité du chemin de Montgérain ;



Figure 266 : État projeté de la construction reprenant la teinte et l'aspect envisagé d'un poste de livraison similaire pour le projet (source : Enertrag, 2024)

## 2.4. PLATEFORMES

Le montage de chaque aérogénérateur nécessite la mise en place d'une plateforme destinée à accueillir la grue lors de la phase de levage de l'éolienne. Les plateformes permettent également le montage d'une grue en phase d'exploitation lors de maintenances lourdes.

Les superficies des plateformes des éoliennes et des postes de livraison sont données dans le tableau récapitulatif dans le paragraphe suivant.
Les surfaces couvertes par l'ensemble des éléments constitutifs du parc sont présentées dans le tableau ci-après.



| SURFACES TEMPORAIRES (m²) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ELEMENT | E1 | E2 | E3 | E4 | PDL 1 | PDL 2 | Total (m²) |
| Plateformes temporaire | 3 875 | 2 550 | 1 991 | 500 | 0 | 0 | 8 916 |
| | | | | | | TOTAL SURFACES TEMPORAIRES | **8 916 m²** |

**Tableau 156 : Surfaces temporaires du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024)**

| SURFACES PERMANENTES (m²) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ELEMENT | E1 | E2 | E3 | E4 | PDL 1 | PDL 2 | TOTAL |
| Plateforme | 2 520 | 2 520 | 2 623 | 2 520 | 67,5 | 67,5 | 10 318 |
| Fondation | 577 | 577 | 577 | 577 | 22 | 22 | 2 353 |
| ELEMENT | SURFACES COUVERTES (m²) | | | | | | |
| Chemin d'accès | 3 537 | | | | | | 3 537 |
| | | | | | | TOTAL SURFACES PERMANENTES | **16 208** |

**Tableau 157 : Surfaces permanentes du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024)**

## 2.5. CHEMIN D'ACCES AUX EOLIENNES

L'accès à la zone de projet se fera depuis la RD 938. Les chemins d'accès aux éoliennes seront à renforcer ou à créer en fonction des installations déjà présentes. Les chemins existants seront privilégiés.

*Remarque : Plusieurs modèles d'éoliennes étant envisagés, les données présentées dans cette étude sont celles maximisant les impacts. Ainsi, en fonction du modèle d'éolienne choisi au moment du démarrage du chantier, certaines surfaces pourront être réduites.*

| Entité | Chemin à créer (m²) | Chemins à renforcer (m²) | Pans coupés (m²) |
|---|---|---|---|
| MY1 | 0 | 7 045 | 4 921 |
| MY2 | 456 | 6 776 | 3 461 |
| MY3 | 2 793 | 0 | 1 989 |
| MY4 | 288 | 0 | 1 099 |
| PDL 1 | 0 | 0 | 0 |
| PDL 2 | 0 | 0 | 0 |

**Tableau 158 : Emprise au sol du projet éolien Les Moulins de Méry – PDL : poste de livraison (source : ENERTRAG, 2024)**

## 2.6. CENTRE DE MAINTENANCE

La maintenance du parc éolien sera réalisée pour le compte du Maître d'Ouvrage par la société qui construira les éoliennes. La maintenance réalisée sur un parc éolien est de deux types :

- Préventive : Elle contribue à améliorer la fiabilité des équipements (sécurité des tiers et des biens) et la qualité de la production. Cette maintenance préventive se traduit par la définition de plans d'actions et d'interventions sur les équipements, par le remplacement de certaines pièces en voie de dégradation afin d'en limiter l'usure, par le graissage ou le nettoyage régulier de certains ensembles ;
- Corrective : Intervention sur les éoliennes lors de la détection d'une panne afin de les remettre en service rapidement.

## 2.7. MESURES DE SECURITE

De nombreuses mesures de sécurité sont mises en œuvre dans les éoliennes. L'ensemble des dispositifs de sécurité sont détaillés dans un chapitre dédié dans l'étude de dangers, jointe au dossier de demande d'autorisation environnementale. On peut citer notamment :

- Présence d'une ouverture au pied de la tour pour une ascension à l'abri des intempéries, par un monte-charge doublé d'une échelle de sécurité équipée d'un système antichute. Les éléments de la tour comprennent une plateforme et un éclairage de sécurité ;
- Revêtement de la tour d'une protection anticorrosion multicouche. Cette protection contre la corrosion répond à la norme ISO 9223 ;
- Protection des éoliennes de la foudre par un système parafoudre intégré à chaque machine. Ce système est conforme à la norme IEC 61-400-24 ;
- Equipement des éoliennes d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur ;
- Présence d'un ensemble de système de capteurs permettant de générer une alerte et/ou un arrêt automatique en cas :
  - De surchauffe des pièces mécaniques ;
  - D'incendie ;
  - De survitesse.
- Présence d'un système de balisage conforme à l'arrêté du 23 avril 2018 permet de signaler la présence des éoliennes aux avions et autres aéronefs.

*Remarque : L'article 15 de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, précise que « le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 du présent arrêté, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours. La réalisation des exercices d'entrainement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant les accidents/ incidents survenus dans l'installation, sont consignés dans un registre. Le registre contient également l'analyse de retour d'expérience réalisée par l'exploitant et les mesures correctives mises en place. »*

*L'article 22 précise quant à lui que « des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :*

- *Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;*
- *Les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt (notamment pour les défauts de structures des pales et du mât, pour les limites de fonctionnement des dispositifs de secours notamment les batteries, pour les défauts de serrages des brides) ;*
- *Les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;*
- *Les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ;*
- *Le cas échéant, les informations à transmettre aux services de secours externes (procédures à suivre par les personnels afin d'assurer l'accès à l'installation aux services d'incendie et de secours et de faciliter leur intervention).*

*Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sables, incendie ou inondation.* »

# 2.8. RESEAU DE CONTROLE COMMANDE DES EOLIENNES

## 2.8.1 Système SCADA

Le réseau SCADA permet le contrôle à distance du fonctionnement des éoliennes. Ainsi, chaque éolienne dispose de son propre SCADA relié lui-même à un SCADA central qui a pour objectif principal :

- De regrouper les informations des SCADAS des éoliennes ;
- De transmettre à toutes les éoliennes une information identique, en même temps, plutôt que de passer par chaque éolienne à chaque fois.



Ainsi en cas de dysfonctionnement (survitesse, échauffement) ou d'incident (incendie), l'exploitant est immédiatement informé et peut réagir.

Dans le cas d'un dysfonctionnement du système de SCADA central, le contrôle de commande des éoliennes à distance est maintenu puisque ces machines disposent d'un SCADA qui leur est propre. Le seul inconvénient est qu'il faut donner l'information à chacune des éoliennes du parc.

Dans le cas d'un dysfonctionnement du système SCADA propre à une éolienne, ce dernier entraîne l'arrêt immédiat de la machine.

Ainsi, en cas de défaillance éventuelle du système SCADA de commande à distance, le parc éolien est maintenu sous contrôle soit via le système SCADA propre à la machine, soit par l'arrêt automatique de la machine.

## 2.8.2 Réseau de fibres optiques

Le système de contrôle de commande des éoliennes est relié par fibre optique aux différents capteurs. En cas de rupture de la fibre optique entre deux éoliennes, la transmission peut s'effectuer directement en passant par le SCADA propre à l'éolienne ou par le SCADA central. Il s'agit d'un système en anneau qui permet de garantir une communication continue des éoliennes.

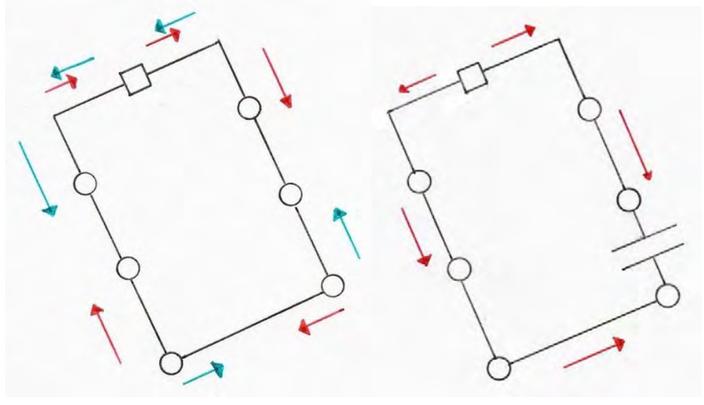



**Figure 267 : Illustration du système en anneau garantissant une communication continue des éoliennes**

## 2.9.FONCTIONNEMENT OPERATIONNEL

La nacelle de l'éolienne contient les éléments techniques qui assurent la transformation de l'énergie mécanique en énergie électrique, à savoir principalement la génératrice et le multiplicateur (pour les éoliennes à entrainement indirect).

L'éolienne s'oriente automatiquement face au vent grâce aux informations captées par la girouette au sommet de la nacelle. Lorsque le vent est suffisamment élevé, il entraîne le mouvement des pales. Ce mouvement est transmis à la génératrice, pièce centrale du système de génération du courant électrique. En cas de vent trop fort, le rotor est arrêté automatiquement et mis « en drapeau ».



Le système électrique de chaque éolienne est prévu pour garantir une production d'énergie avec une tension et une fréquence constante. L'électricité produite est ensuite conduite jusqu'aux postes de livraison via les liaisons inter-éoliennes, puis au réseau public.

Toutes les fonctions de l'éolienne sont commandées et contrôlées en temps réel par microprocesseur. Ce système de contrôle commande est relié aux différents capteurs qui équipent l'éolienne. Différents paramètres sont évalués en permanence, comme par exemple : tension, fréquence, phase du réseau, vitesse de rotation de la génératrice, températures, niveau de vibration, pression d'huile et usure des freins, données météorologiques… Les données de fonctionnement peuvent être consultées à partir d'un ordinateur par liaison téléphonique. Cela permet au constructeur des éoliennes, à l'exploitant et à l'équipe de maintenance de se tenir informés en temps réel de l'état de l'éolienne.

# 3. LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

## 3.1. GENERALITES

La mise en place d'un chantier éolien nécessite, du fait de sa longueur (transport, montage, fondations et réseaux) et du nombre de personnes employées, la mise en place d'une base-vie. Une base-chantier sera donc réalisée. Elle sera constituée de bungalows de chantier (vestiaires, outillage, bureaux) et sera équipée de sanitaires autonomes. Elle sera provisoirement desservie par une ligne électrique et une ligne téléphonique. Son implantation sera déterminée quelques mois avant le début de la construction.

Le chantier se déroule en plusieurs phases :

- Réalisation des chemins d'accès et des aires stabilisées de montage et de maintenance ;
- Déblaiement des fouilles avec décapage des terres arables et stockage temporaire de stériles avant réutilisation pour une partie et évacuation pour les autres ;
- Creusement des tranchées des câbles jusqu'aux postes de livraison ;
- Acheminement, ferraillage et bétonnage des socles de fondation ;
- Temps de séchage (un mois minimum), puis compactage de la terre de consolidation autour des fondations ;
- Acheminement du mât, de la nacelle (en 3 pièces) et des trois pales de chaque éolienne ;
- Assemblage des pièces et installation (3-4 jours quand les conditions climatiques le permettent) ;
- Compactage d'une couche de propreté au-dessus des fondations ;
- Décompactage et disposition d'une nouvelle couche de terre arable sur une fraction de l'aire d'assemblage (celle destinée au dépôt des pales avant assemblage).

Pour chaque éolienne, environ 100 camions, grues ou toupies béton sont nécessaires à sa construction :

- Composants des éoliennes : environ 13 camions auxquels il faut également rajouter une quinzaine de camions pour les éléments de la grue (1 aller + 1 retour) ;
- Ferraillage : 2 camions par éolienne + 1 pour la livraison de l'insert de fondation ;
- Fondation : en moyenne 8 à 10 toupies (en fonction du cubage) pour le béton de propreté (sur ½ journée) et environ 65 toupies pour le coulage (sur 1 journée) des fondations elles-mêmes.

De manière générale, la construction d'un parc éolien se déroule sur une durée de 10 à 12 mois pour un parc de 8 éoliennes. Cette durée est fonction du nombre d'éoliennes, mais non proportionnelle. Le planning de déroulement d'un chantier standard se présente ainsi pour une éolienne :

- Piquetage géomètre = 5 jours ;
- Travaux de terrassement = 60 jours ;
- Excavation et coulage des fondations = 40 jours ;
- Montage des éoliennes = 40 jours ;
- Mise en service = 40 jours.

Dans le cas du parc éolien Les Moulins de Méry, la durée du chantier de construction est estimée de 7 mois.



**Figure 268 : Exemple d'aire de montage, grave compactée sur géotextile**

## 3.2. SUPERFICIE DU PROJET

L'emprise du parc éolien Les Moulins de Méry lors de la phase chantier correspond à une superficie de 2,5 ha (hors chemins à renforcer). Cette emprise est réduite à 1,6 ha lors de la phase d'exploitation après remise en état.

# 3.3. TRANSPORT, ACHEMINEMENT DES EOLIENNES ET ACCES AU SITE

## 3.3.1 Conditions d'accès

Deux paramètres principaux doivent être pris en compte afin de définir l'accès au site :

- La charge des convois durant la phase de travaux ;
- L'encombrement des éléments à transporter.



Relativement à l'encombrement, ce sont les pales qui représentent la plus grande contrainte. Leur transport est réalisé en convoi exceptionnel à l'aide de camions adaptés (tracteur et semi-remorque).

Lors du transport des éoliennes, le poids maximal à supporter est celui de la nacelle. La charge du camion sera portée par 12 essieux, avec une charge d'environ 10 tonnes par essieu. Pour assurer le passage de ces lourdes charges sur certains chemins, ils seront redimensionnés et renforcés avant le démarrage du chantier afin d'atteindre une voie d'accès de 4,5 m minimum utiles.

La pente maximale des pistes d'accès est limitée à 10 %. Ceci ne présente pas de problème particulier au vu de la topographie du site.

Des virages seront créés afin d'assurer le transport des éléments de l'éolienne pour faciliter l'accès au site.

## 3.3.2 La desserte interne des éoliennes

Les éoliennes doivent être accessibles pendant toute la durée de fonctionnement du parc éolien afin d'en assurer la maintenance et l'exploitation, via des chemins desservant chacune des éoliennes depuis les routes départementales environnantes.

### *La desserte interne*

L'organisation repose sur le principe de la minimisation de la création des chemins d'accès par une utilisation maximale des chemins existants, le but étant de limiter l'impact sur les milieux naturels. Toutefois, des pistes de desserte devront être aménagées afin d'accéder au pied des éoliennes.

### *La circulation et l'organisation du chantier*

Les engins de chantier emprunteront les pistes de desserte afin d'accéder au pied des éoliennes. Tous les travaux ne sont pas simultanés, certaines de ces emprises au sol peuvent donc avoir plusieurs fonctions.

Les travaux commencent par la création des pistes d'accès et des aires de levage. Ils se poursuivent par le creusage et le coulage des fondations. Durant cette phase, des engins de terrassement sont présents sur les « aires de levages » et les camions de terre ou de béton circulent sur les pistes de construction et font demi-tour sur ces mêmes aires de levages, qui sont assez grandes pour le permettre.

Une fois les fondations coulées, le montage des éoliennes peut commencer. Durant cette phase, les plateformes permettent l'installation des grues. Deux grues sont présentes sur site : une pour le portage, et l'autre pour le guidage. Le moyeu est monté sur la nacelle au sol. Les pales sont montées une fois que la nacelle et le moyeu sont montés sur la dernière section de tour. Les camions contenant les pales et la nacelle empruntent les pistes de construction, déposent leur chargement avec l'aide d'une grue et ressortent en marche arrière par le même chemin ; cette manœuvre est possible grâce aux remorques « rétractables » utilisées dans le transport de ce type de chargement. Des aires de stockage accueilleront chacun des composants des éoliennes.

### *Création des pistes*

Sur les tronçons de pistes à créer, le mode opératoire sera le suivant : gyro-broyage, décapage de terre végétale, pose d'une membrane géotextile si nécessaire et empierrement.

En ce qui concerne les tronçons de pistes existants à renforcer, les travaux prévus sont relativement légers, il s'agit d'un empierrement de piste avec pose préalable d'une membrane géotextile si besoin.

Durant la phase travaux, l'accès au site sera utilisé par des engins de chantier ; en phase d'exploitation, seuls les véhicules légers se rendront sur le site. L'entretien de ces voies de communication sera assuré par l'exploitant du parc éolien. Elles auront notamment les caractéristiques adéquates pour la circulation des engins de secours.

La création des tranchées d'enfouissement des câbles au niveau des bordures de chemins pourrait être à l'origine d'une fragilisation des talus et entrainer leur effondrement de manière très localisée. Toutefois, les tranchées suivent les chemins d'accès aux éoliennes qui nécessitent des pentes relativement douces (inférieures à 10 %) réduisant ainsi le risque de glissement des terrains.

L'ouverture et la mise au gabarit des pistes pourraient être très localement à l'origine de déstabilisation de talus en l'absence de précautions ; en effet une dévégétalisation peut constituer le point de départ d'érosion localisée.

# 3.4. LES TRAVAUX

## 3.4.1 Génie civil et terrassement

Les différentes zones définies dans le Plan Général de Coordination Environnementale seront balisées afin de limiter l'impact du chantier sur l'environnement.  Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et ses abords. Une aire de montage sera nécessaire en pied de chaque éolienne. Le sol sera nivelé et compacté autour du massif de l'éolienne afin de permettre le positionnement de la grue.



## 3.4.2 Fondations des aérogénérateurs

Lorsque les travaux de terrassement seront terminés, les massifs des éoliennes seront réalisés en béton armé. Ceux-ci seront recouverts avec les matériaux extraits lors du terrassement qui seront compactés.

## 3.4.3 Travaux électriques et protection contre la foudre

Les travaux électriques consistent en l'installation et la mise en service des transformateurs et des cellules HTA (haute tension) équipant chaque éolienne.

Des protections directes (réalisation d'une prise de terre en tranchée) et indirectes (parafoudres) par éolienne seront mises en place afin de prévenir les incidents liés à la foudre.

## 3.4.4 Evacuation de l'énergie et communication

Le transport de l'énergie de chaque éolienne vers les postes de livraison est réalisé à partir d'un câble de 20 kV souterrain. Un réseau de fibre optique est mis en place sur le site dans la même tranchée que le câble 20 kV. Celui-ci permet la communication entre le contrôle-commande et les éoliennes. Le site est raccordé au réseau de télécom permettant la télésurveillance des éoliennes.

Les tranchées destinées à la pose du câble et de la fibre sont réalisées en empruntant, dans la mesure du possible, le chemin le plus court, et longeant au maximum les pistes et chemins d'accès entre les éoliennes et les postes de livraison.

## 3.4.5 Aérogénérateurs

Les équipements seront transportés par convoi exceptionnel depuis leur provenance d'origine. Dès leur livraison sur le site, les éoliennes seront immédiatement assemblées de manière à limiter le stockage sur le site. La mise en service ainsi que les essais interviendront dès que le raccordement au réseau aura été effectué.

# 4. DEMANTELEMENT, REMISE EN ETAT ET GARANTIES FINANCIERES

## 4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'obligation de procéder au démantèlement est définie à l'article L.515-46 du Code de l'environnement, créé par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017, qui précise que :



*« L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires.*

*Pour les installations produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, classées au titre de l'article L. 511-2, les manquements aux obligations de garanties financières donnent lieu à l'application de la procédure de consignation prévue au II de l'article L. 171-8, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées.*

*Un décret en Conseil d'Etat détermine, avant le 31 décembre 2010, les prescriptions générales régissant les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site ainsi que les conditions de constitution et de mobilisation des garanties financières mentionnées au premier alinéa du présent article. Il détermine également les conditions de constatation par le préfet de département de la carence d'un exploitant ou d'une société propriétaire pour conduire ces opérations et les formes dans lesquelles s'exerce dans cette situation l'appel aux garanties financières ».*

L'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent fixe les modalités de cette remise en état.

L'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021, précise la nature des opérations de démantèlement et de remise en état du site :

- *« Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprennent :*
  - *Le démantèlement des installations de production d'électricité ;*
  - *Le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;*
  - *L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs.*
  - *La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.*
- *Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.*

*Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.*

*Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclées.*

*Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable, doivent avoir au minimum :*

- *Après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;*
- *Après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;*
- *Après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.*

► **Ainsi dans le cadre du projet éolien Les Moulins de Méry, la société ENERTRAG est responsable du démantèlement du parc. A ce titre, elle devra notamment constituer les garanties financières nécessaires et prévoir les modalités de démantèlement et de remise en état du site conformément à la réglementation en vigueur.**

# 4.2. DEMANTELEMENT DES INFRASTRUCTURES

Les éoliennes sont des installations dont la durée de vie est estimée à une vingtaine d'années. En fin d'exploitation, les éoliennes sont démantelées conformément à la réglementation.

Le démantèlement d'une éolienne est une opération techniquement simple qui consiste à :

- Démonter les machines, les enlever ;
- Enlever le ou les postes de livraison et tout bâtiment affecté à l'exploitation ;
- Restituer un terrain propre et cultivable selon l'état initial.

Sauf intempéries, la durée de chantier du démontage est de 3 jours par éolienne, pour la machine proprement dite. Concernant l'élimination des fondations, plusieurs techniques de déconstruction existent actuellement. Il peut notamment être utilisé des brise-roches (qui vont démolir le béton bloc par bloc). Le béton est évacué ensuite en site de concassage (avec utilisation d'aimants pour trier la ferraille et le béton) de manière à en ressortir un produit utilisé à la place des graves naturelles (devenues difficiles à trouver en carrières), utilisé par exemple dans les sous-couches routières. Dans certains cas, le béton peut même être concassé directement sur place pour faire ou refaire des voies/chemins sur le site.

Rappelons qu'un parc éolien est constitué des éoliennes, mais également des fondations qui permettent de soutenir chaque aérogénérateur, des câbles électriques souterrains et des postes de livraison.

## 4.2.1 Démontage des éoliennes

Avant d'être démontées, les éoliennes en fin d'activité du parc sont débranchées et vidées de tous leurs équipements internes (transformateur, tableau HT avec organes de coupure, armoire BT de puissance, coffret fibre optique). Les différents éléments constituant l'éolienne sont réutilisés, recyclés ou mis en décharge en fonction des filières existantes pour chaque type de matériaux.

## 4.2.2 Démontage des fondations

Dans le cas présent, les sols étant à l'origine occupés par des cultures, la restitution des terrains doit se faire en ce sens.

La règlementation prévoit l'excavation de la totalité des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

La réglementation prévoit également le retrait des câblages enterrés sur une distance au moins égale à 10 m autour de chaque fondation.

## 4.2.3 Recyclage d'une éolienne

Une éolienne est principalement composée des matériaux suivants : cuivre, fer, acier, aluminium, plastique, zinc, fibre de verre et béton (pour les fondations et le mât).

Dans une étude réalisée par un bureau d'étude danois (Danish Elsam Engineering 2004), il apparaît que 98 % du poids des éléments constituant l'éolienne sont recyclables en bonne et due forme. En effet, il existe déjà des filières adaptées au recyclage des matériaux usuels tels que le cuivre, le fer ou l'acier.

### *Cas particulier des pales*

Le recyclage des pales d'éoliennes est actuellement l'un des principaux axes de développement du recyclage des éoliennes. En effet, celles-ci sont principalement composées de fibres de verre, encore difficilement recyclables, bien que de nombreux acteurs se positionnent déjà sur le marché.

La solution la plus utilisée actuellement est l'incinération des pales (avec pour avantage de récupérer la chaleur produite), suivi de l'enfouissement des déchets résiduels dans des centres d'enfouissement pour des déchets industriels non dangereux de classe II. Toutefois, une nouvelle technique mise au point en 2017 offre une première alternative de recyclage : en fin de vie, les pales d'éoliennes sont découpées finement puis mélangées à d'autres matériaux afin de former de l'Ecopolycrete, matière utilisable dans d'autres domaines, tels que la fabrication de plaques d'égouts ou de panneaux pour les bâtiments.

*Remarque : En amont, la fabrication de la fibre de verre s'inscrit dans un processus industriel de recyclage. Owens Corning, le plus grand fabricant de fibre de verre au monde, réutilise 40 % de verre usagé dans la production de ce matériau.*

Deux autres solutions de recyclage ont également été expérimentées aux Pays-Bas, où des pales d'éoliennes ont été transformées afin de créer un parc de jeu pour enfants ainsi que des sièges publics ergonomiques. D'autres solutions de réutilisation sont aussi possible (sièges en pales d'éoliennes dans les bureaux d'Enertrag, ainsi que des bacs à plantes).





**Figure 269 : Mobilier issu du recyclage d'éoliennes (source : Enertrag)**

## 4.3. DEMANTELEMENT DES INFRASTRUCTURES CONNEXES

### 4.3.1 Accès et plateformes

Conformément à la législation rappelée ci-avant, tous les accès créés pour la desserte du parc éolien et les aires de grutage ayant été utilisés au pied de chaque éolienne seront supprimés. Ces zones sont décapées sur 40 cm de tout revêtement. Les matériaux sont retirés et évacués en décharge ou recyclés.

Leur remplacement s'effectue par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation. La terre végétale est remise en place et les zones de circulation labourées.



Toutefois, si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite le maintien de l'aire de grutage ou du chemin d'accès pour la poursuite de son activité agricole par exemple, ces derniers seront conservés en l'état.

### 4.3.2 Postes de livraison

L'ensemble des éléments des postes de livraison (enveloppe et équipement électrique) est chargé sur camion avec une grue et réutilisé/recyclé après débranchement et évacuation des câbles de connexions HT, téléphoniques et de terre. La fouille de fondation du poste est remblayée et de la terre végétale sera mise en place.

### 4.3.3 Câbles électriques enterrés

Les dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 précisent que le démantèlement devra également porter sur les câbles de raccordement dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et de chaque poste de livraison.

## 4.4. LES GARANTIES FINANCIERES

### 4.4.1 Cadre réglementaire

L'article R.515-101 du Code de l'environnement créé par décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 stipule : « *I. – La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 515-106. Le montant des garanties financières exigées ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant sont fixés par l'arrêté d'autorisation de l'installation* ».

L'article R.516-2 modifié par décret n°2015-1250 du 7 octobre 2015 du Code de l'environnement précise que :

*« Les garanties financières exigées à l'article L. 516-1 résultent, au choix de l'exploitant :*

- *De l'engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une société de financement, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle ;*
- *D'une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations ;*
- *D'un fonds de garantie privé, proposé par un secteur d'activité et dont la capacité financière adéquate est définie par arrêté du ministre chargé des installations classées ; ou*
- *De l'engagement écrit, portant garantie autonome au sens de l'article 2321 du code civil, de la personne physique, où que soit son domicile, ou de la personne morale, où que se situe son siège social, qui possède plus de la moitié du capital de l'exploitant ou qui contrôle l'exploitant au regard des critères énoncés à l'article L. 233-3 du code de commerce. Dans ce cas, le garant doit lui-même être bénéficiaire d'un engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une société de financement, d'une entreprise d'assurance, d'une société de caution mutuelle ou d'un fonds de garantie mentionné au d ci-dessus, ou avoir procédé à une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations. »*

L'article L.515-46 du Code de l'environnement créé par ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 a pour objet de définir les conditions de constitution et de mobilisation de ces garanties financières, et de préciser les modalités de cessation d'activité d'un site regroupant des éoliennes.

En conséquence, une garantie financière de démantèlement sera fournie au Préfet lors de la mise en service. Le Préfet pourra alors, en cas de faillite de l'exploitant, utiliser cette garantie afin de payer les frais de démantèlement et de remise en état du site.

## 4.4.2 Méthode de calcul des garanties financières

Le montant des garanties financières est calculé conformément à l'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 13 juillet 2023. La formule de calcul du montant des garanties financières pour les parcs éoliens est la suivante :

$$M = \sum (C_u)$$

Où :

M est le montant des garanties financières ;
Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un aérogénérateur après exploitation prévues à l'article R. 515-36 du code de l'environnement. Ce coût est fixé à 75 000 € pour les éoliennes de 2 MW ou moins, et à 75 000 + 25 000*(P-2), où P représente la puissance unitaire en mégawatt, pour les aérogénérateurs d'une puissance supérieure à 2 MW.

Le montant des garanties financières sera établi à la mise en service du parc éolien. Aucune date ne peut être retenue étant donné que plusieurs paramètres sont à prendre en compte tels que la date de l'arrêté préfectoral autorisant le parc éolien.

L'exploitant réactualisera tous les 5 ans le montant de la garantie financière, par application de la formule mentionnée en annexe II de l'arrêté du 6 novembre 2014, à savoir :

$$\mathbf{M_n = M \times \left( \frac{Index_n}{Index_0} \times \frac{1 + TVA}{1 + TVA_0} \right)}$$

Où :

Mn est le montant exigible à l'année n ;
M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I ;
$Index_n$ est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie ;
$Index_0$ est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20 ;
TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie. A titre d'exemple, le taux de TVA pour l'année 2020 est de 20 % ;
$TVA_o$ est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

## 4.4.3 Estimation du montant des garanties

Le projet éolien Les Moulins de Méry est composé de 4 éoliennes de puissance unitaire maximale de 7,2 MW. Le montant des garanties financières associé à la construction et à l'exploitation de ce projet est donc de :

$$M = 4 \times [75\,000 + 25\,000 * (7{,}2-2)] = 820\,000\ €$$

La dernière valeur officielle de l'indice TP01 est celle de juin 2024 : **129,8** (JO du 18/08/2024). L'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011 est fixé à 102,1807, calculé sur la base 20.

L'actualisation des garanties financières est de 27,03 %. Cette garantie sera réactualisée au jour de la décision du préfet puis tous les 5 ans conformément à l'arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011.

A la date de rédaction de la présente demande d'autorisation (décembre 2024), le montant actualisé des garanties financières est donc précisément de :

$$M_{2024} = 4 \text{ éoliennes} \times [75\,000 + 25\,000 * (7{,}2-2)] \times 1{,}2703 = 1\,041\,646\ €$$

Ce montant est donné à titre indicatif. Il sera réactualisé avec l'indice TP01 en vigueur lors de la mise en service du parc éolien Les Moulins de Méry. Le délai de constitution des garanties financières est d'au maximum 30 jours à partir de la mise en service.

- **La mise en service du parc éolien Les Moulins de Méry est subordonnée à la constitution des garanties financières destinées à couvrir son démantèlement et la remise en état du site.**
- **Le montant des garanties financières et l'actualisation des coûts seront calculés lors de la mise en service selon la réglementation en vigueur.**

# CHAPITRE F– ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES


1. Méthodologie de définition des impacts et mesures _____420
2. Contexte physique _____422
3. Contexte paysager et patrimonial _____436
4. Contexte naturel _____509
5. Contexte humain _____525
6. Impacts cumulés_____572
7. Tableaux de synthèse des impacts bruts, cumulés et résiduels _____589
8. Evolution de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet _____ 601
9. Conclusion_____604






# 1. METHODOLOGIE DE DEFINITION DES IMPACTS ET MESURES

## 1.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### 1.1.1 Impacts

En se basant sur l'article R.122-5 du Code de l'environnement, il est possible de donner la définition suivante pour la notion d'impacts : « *incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :*

- *De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;*
- *De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;*
- *De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;*
- *Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;*
- *Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :*
  - *Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;*
  - *Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*
    *Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage*
- *Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;*
- *Des technologies et des substances utilisées*. »

### 1.1.2 Mesures

L'article R.122-5 du Code de l'environnement précise également que l'étude d'impact doit comporter : « *les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour :*

- *Eviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;*
- *Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.*

*La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet* ».

Les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées devront également être indiquées.

## 1.2. RAPPEL DES DEFINITIONS

Pour plus de compréhension, il est rappelé les définitions suivantes :

- Effet direct : il traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps. Il affecte l'environnement proche du projet ;
- Effet indirect : il résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct ;
- Effet temporaire : effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître ;
- Effet cumulé : il est le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets distincts qui peuvent conduire à des modifications progressives des milieux ou à des changements imprévus ;
- Effet à court terme : les conséquences de cet effet ne se feront ressentir que sur un laps de temps très limité dans le temps ;
- Effet à moyen terme : les conséquences de cet effet ne disparaitront pas immédiatement mais leur intensité diminuera sensiblement au fil du temps ;
- Effet à long terme : les conséquences de cet effet perdureront dans le temps.

## 1.3. TEMPORALITE

L'une des notions principales des impacts d'un parc éolien est relative à la temporalité du projet. En effet, le cycle de vie d'un parc éolien peut se décomposer en plusieurs phases bien distinctes, présentant chacune des impacts qui lui sont propres.

Les différentes phases sont présentées dans le tableau ci-dessous.

| Les phases |
|---|
| **Phase chantier**<br>Impacts durant la construction des éoliennes qui correspondent à leur acheminement jusqu'à la zone d'implantation potentielle, leur montage et leur raccordement au poste électrique le plus proche. Les impacts sont dits « temporaires » ou « permanent », « direct » ou « indirect » : durée de 8 mois. |
| **Phase d'exploitation**<br>Impacts durant les 20-30 ans d'exploitation des éoliennes. |
| **Phase de démantèlement**<br>Impacts pendant le démontage des éoliennes. |

**Tableau 159 : Temporalité des impacts d'un parc éolien**



## 1.4. IMPACTS BRUTS ET RESIDUELS, MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Lors de l'analyse des impacts du projet sur une thématique, ce sont les impacts « bruts » qui sont étudiés dans un premier temps. Il s'agit des impacts engendrés par le projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Dans le cas où des mesures d'évitement ou de réduction se sont avérées nécessaires, les impacts résiduels sont alors analysés. Il s'agit des impacts après mise en œuvre des mesures d'évitement ou de réduction.

*Remarque : « Selon les principes de la démarche ERC (≪Eviter / Réduire / Compenser ≫), l'évitement des impacts doit être systématiquement recherché en premier lieu. Si l'évitement de certains impacts ne peut être envisagé, la réduction maximale de ceux-ci doit être visée » (source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, 2016).*

## 1.5. MESURES DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

S'il est impossible d'éviter les impacts d'un projet, le maître d'ouvrage a la possibilité de mettre en place des mesures de compensation. Ces mesures n'influenceront pas les niveaux d'impacts bruts (exemple : la destruction d'une haie ne pouvant être évitée, le maître d'ouvrage peut proposer d'en replanter une à un autre endroit pour proposer un nouvel habitat à la faune).

Les mesures d'accompagnement peuvent être mises en place même en l'absence d'effets significatifs. Elles ont pour objectifs d'améliorer la vie quotidienne des habitants de la commune d'accueil du projet ou des communes avoisinantes, à la suite de l'implantation d'un parc éolien.
Même sans effets significatifs, il est possible de mettre en place des mesures de suivi. Leur objectif est de contrôler divers paramètres susceptibles d'être modifiés en raison de l'implantation d'un parc éolien (acoustique, populations avifaunistiques, populations chiroptérologiques, etc.).

## 1.6. QUALIFICATION DES IMPACTS

Une fois les impacts bruts, cumulés et résiduels déterminés, ils seront présentés sous la forme de plusieurs tableaux de synthèse, d'abord pour chaque thématique, puis, à la fin du chapitre, pour chaque contexte (physique, paysager et patrimonial, naturel et humain).

L'échelle des niveaux d'impact est la suivante :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODERE | FORT | TRES FORT | POSITIF |
|---|---|---|---|---|---|---|

**Tableau 160 : Echelle des niveaux d'impact**

Un exemple de tableau de synthèse des impacts et mesures par thématique est présenté ci-dessous.

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| … | - | FAIBLE | D | T | CT | - | FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| … | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

**Tableau 161 : Exemple de tableau de synthèse des impacts et mesures par thématique**

# 2. CONTEXTE PHYSIQUE

## 2.1. GEOLOGIE ET SOL

### 2.1.1 Contexte

Le projet de Les Moulins de Méry est localisé dans la partie nord du Bassin parisien, sur le plateau picard.
Ce bassin est constitué d'un empilement de couches de roches sédimentaires alternativement meubles et dures se relevant vers la périphérie et donnant des formes structurales de type cuesta.

Les roches sédimentaires sont disposées en auréoles concentriques et empilées les unes sur les autres comme des « assiettes ». Elles sont ordonnées selon leur âge : des plus récentes au centre aux plus anciennes en périphérie. Elles reposent en profondeur sur des roches essentiellement granitiques, désignées sous le terme de socle, dont elles constituent la couverture

### 2.1.2 Mesures d'évitement

#### Réaliser un levé topographique

| | |
|---|---|
| Impact concerné | Remaniements du sol. |
| Phase | Phase de construction. |
| Objectifs | Définir le design des installations. |
| Description opérationnelle | Des mesures seront réalisées sur les terrains afin de réaliser une modélisation précise des zones. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dans le cadre du développement du projet. |
| Coût estimatif | Intégré au coût de développement du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage au cours du développement du projet. |

#### Réaliser une étude géotechnique

| | |
|---|---|
| Impact concerné | Remaniements du sol. |
| Phase | Phase de construction. |
| Objectifs | Adapter les fondations aux structures du sol. |
| Description opérationnelle | Avant l'installation des éoliennes, une étude géotechnique sera réalisée au droit de chaque éolienne afin d'adapter au mieux le dimensionnement de la fondation aux caractéristiques du sol et prévenir tout risque de cavités. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dans le cadre du développement du projet. |
| Coût estimatif | Intégré au coût de développement du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage au cours du développement du projet. |

### 2.1.3 Impacts bruts en phase de construction

#### *Remaniements du sol*



**Emprise au sol des éoliennes**

Au niveau des emprises des bases d'éoliennes, des fondations de type tronc-cône seront réalisées (avec massif de béton à base circulaire). Sur ces fondations viendra se boulonner le fût, composé de 3 à 5 tronçons en acier ou de 15 à 20 anneaux de béton surmontés d'un ou plusieurs tronçons en acier. Hormis ce dispositif destiné à ancrer chacune des éoliennes, aucune autre intervention n'est nécessaire dans l'emprise des éoliennes si ce n'est, après coulage des fondations, le remblai périphérique de la fouille avec la terre excavée.

Pour chaque éolienne, les stériles nécessaires au remblaiement de la fosse sont stockés sur place, sous forme de merlons. Ils constituent une part du volume total extrait de la fouille. Toutefois, les stériles correspondants au volume du massif béton sont évacués par camion benne, ce qui nécessite un transit d'environ 20 camions-bennes par éolienne lors du creusement de la fouille.

Pour chaque éolienne, l'emprise au sol en phase chantier est constituée de la plateforme permanente, de la plateforme de stockage et des pistes d'accès (chemin à créer et pans coupés) :

- Plateforme permanente : Les plateformes permanentes (ou de montage) sont destinées à recevoir les grues de levage des éoliennes. Les dimensions de ces plateformes intègrent tous les mouvements et déplacements de la grue. Ainsi, leur surface est de 2 520 à 2 623 m² par éolienne pour le projet Les Moulins de Méry, et de 135 m² pour les postes de livraison. A l'issue du chantier, ces plateformes sont maintenues afin de permettre la mise en place au cours de l'exploitation d'une grue au pied de l'éolienne en cas d'interventions faisant appel à des engins lourds ou de grand gabarit ;
- Plateforme de stockage : Les plateformes de stockage sont présentes de manière temporaire sur le site. En effet, elles ont uniquement pour vocation d'accueillir le matériel nécessaire à la construction des éoliennes durant la phase chantier, et les terrains seront donc remis en état une fois la phase chantier achevée. Pour le projet éolien Les Moulins de Méry, 8 916 m² de plateforme temporaire est prévue ;
- Pistes d'accès : Afin de permettre le passage des camions amenant les différentes parties des éoliennes et le matériel nécessaire à la construction du parc, des aménagements de voirie vont devoir être effectués. Certains chemins déjà présents seront renforcés, d'autres créés, et des intersections seront élargies pour permettre les virages des camions. Les rayons de courbure seront démontés après chantier s'ils ne sont pas nécessaires en phase d'exploitation. Les superficies concernées par ces aménagements sont les suivantes :
  - Chemin à renforcer : 0 m² pour l'ensemble du parc éolien ;
  - Chemin à créer : 3 537 m² pour l'ensemble du parc éolien ;
  - Pans coupés : 0 m² pour l'ensemble du parc éolien.

*Remarque : En raison du compactage des chemins d'accès créés lors des travaux de terrassement, aucun phénomène d'érosion n'aura lieu.*

L'emprise du parc éolien Les Moulins de Méry lors de la phase chantier correspond à une superficie de 2,5 ha (hors chemins à renforcer). Cette emprise est réduite à 1,6 ha lors de la phase d'exploitation après remise en état des plateformes temporaires.

*Remarque : Un tableau présentant le détail des emprises au sol du projet par éolienne est présenté au chapitre E.2.*

### Tranchées et raccordement électrique

Le raccordement inter-éolien du projet sera enterré à une profondeur variant entre 0,8 et 1,20 m pour ne pas être touché par les travaux agricoles. Dans le but de diminuer au maximum les impacts sur l'activité agricole et la végétation, ces câbles seront dans la mesure du possible implantés à proximité des routes déjà existantes et des futures voies d'accès au site éolien. Le tracé a également été étudié afin de minimiser les distances inter-éoliennes. Les mesures habituelles et relatives à ces travaux, comme le balisage du chantier ou l'information en mairie, seront également mises en place.

*Remarque : Le passage en domaine public du raccordement électrique interne du parc nécessitera des permissions de voirie au titre de l'article L. 113-5 du Code de la Voirie routière. Celles-ci seront à solliciter auprès de chaque gestionnaire concerné. Sous chaussée et dans les autres cas, la génératrice supérieure du câble électrique devra se situer à une profondeur minimale de 0,85 m et de 0,65 m sous trottoir ou accotement ; les matériaux de compactage seront définis par le gestionnaire de la voirie.*

Il sera nécessaire, dans la réalisation de ces tranchées, de prendre en compte :

- Les câbles de jonction entre les éoliennes : chaque mètre linéaire de tranchée implique une emprise au sol de 0,5 m² et un volume de terre mis en œuvre de 0,5 m³. Une partie des tranchées sera commune à plusieurs jonctions ;
- Les câbles de connexion vers le poste source.

Le câble de raccordement au réseau sera un câble souterrain HTA 20 000 V isolé, d'une section de 240 mm² à âme cuivrée, installé dans les bas-côtés des voies d'accès existantes du domaine public, posé en tranchée et enfoui dans un lit de sable. Cette tranchée aura une profondeur moyenne variant de 0,8 à 1,2 m et une largeur moyenne de 50 cm. Le fond de la tranchée sera comblé avec du sable dans lequel sera implanté le câble de raccordement. Le câble de raccordement électrique sera posé dans les conditions suivantes :

- Soit par pose traditionnelle, la tranchée étant réalisée en préalable à la pose à l'aide d'une pelle mécanique ; le câble est ensuite déroulé au sol ou directement dans la tranchée, et sablé avant d'être remblayé avec les matériaux extraits de la tranchée. Ce remblaiement ne pourra être réalisé qu'une fois le câble ou une section de câble déroulé (longueur standard de 400 m environ) ;
- Soit par pose mécanisée à la trancheuse à disque, le long des chemins d'exploitation, dans des zones très linéaires, où l'on ne croisera ni réseaux existants (gaz, adduction d'eau, assainissement), ni liaisons de télécommunication (téléphone ou fibres optiques), ni liaisons électriques. Cette technique de pose très rapide, permettant de hauts rendements (de l'ordre de 1 000 m par jour), présente l'intérêt de ne pas laisser de tranchées ouvertes après la pose du câble. La fouille est immédiatement et automatiquement comblée durant l'opération.

***Lors de la construction du parc, la mise en place des fondations, des plateformes, des réseaux enterrés et la création des chemins d'accès va générer un impact brut négatif faible. Cet impact sera permanent hormis pour les stockages de terre issus du creusement des tranchées et la réalisation des fouilles des fondations.***

#### *Pollution du sol*

Les différentes phases du chantier généreront des déchets (emballages, coffrages, câbles, bidons vides…). Ceux-ci ne seront ni abandonnés, ni enfouis sur le site : ils seront gérés de manière à éviter toute pollution de l'environnement. Cependant, du fait de la présence d'engins de chantiers et de camions, il est nécessaire de prendre en compte le risque accidentel de pollution par les hydrocarbures. Dans l'éventualité où un tel accident surviendrait, les moyens présents sur le chantier permettront de tout mettre en œuvre pour atténuer ou annuler les effets de l'accident (enlèvement des matériaux souillés et mise en décharge contrôlée). Néanmoins, en mesure de prévention les entreprises retenues devront veiller au bon entretien de leurs engins.

***Pour la construction du parc, de nombreux engins de chantier seront présents, ce qui implique un risque pollution accidentelle des sols, par exemple en cas de fuite d'hydrocarbure. L'impact lié à ce risque de pollution des sols est négatif et modéré.***

## 2.1.4 Impacts bruts en phase d'exploitation

#### *Remaniements du sol*

### Emprise au sol des éoliennes

A la fin du chantier de construction, certaines surfaces nécessaires au chantier seront remises en état. L'emprise au sol du parc éolien Les Moulins de Méry en vue de l'exploitation de celui-ci sera constituée par les plateformes des éoliennes, leurs fondations, les postes de livraison (1,26 ha au total) ainsi que par les voies d'accès créées (0,3 ha). Cette surface demeurera inchangée durant toute l'exploitation du parc. Par conséquent, aucun impact lié au remaniement du sol n'est attendue en phase d'exploitation.

### Erosion des sols

Concernant l'érosion des sols, l'exploitation du parc éolien ne nécessitera que peu de circulation sur les accès et les plateformes aux pieds des machines. L'intervention d'engins lourds sera exceptionnelle. Une fois le chantier terminé et la remise en état du site réalisée, l'impact sur les sols et sous-sols en place sera nul car les véhicules légers des techniciens chargés de la maintenance emprunteront les routes et les pistes existantes ou créées lors du chantier.

***L'exploitation du parc n'aura pas d'impact sur le remaniement du sol.***

### *Pollution du sol*

Un parc éolien en fonctionnement implique l'utilisation de très peu de produits polluants :

- Les polluants contenus dans les éoliennes sont présents en quantité limitée et uniquement dans le but de permettre le bon fonctionnement des machines (lubrifiants, huiles et graisses). Ils sont cantonnés dans des dispositifs étanches et couplés à des dispositifs de récupération autonomes et étanches ;
- Les postes électriques (transformateurs des éoliennes et postes de livraison) sont hermétiques, conformément aux normes réglementaires. Ils sont équipés d'un système de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite. De plus, une sécurité par relais stoppe le fonctionnement du transformateur lorsqu'une anomalie est détectée ;
- Par ailleurs, les transformateurs sont intégrés au mât de chaque éolienne. Aucun écoulement n'est envisageable puisqu'il s'agira de transformateurs secs et hermétiques. L'étanchéité du mât constitue encore une sécurité supplémentaire.

***Lors de l'exploitation du parc, l'impact d'une pollution accidentelle sera faible, étant donné le peu d'interventions nécessaires et le nombre de dispositifs de sécurité permettant d'éviter la fuite de produits polluants.***

## 2.1.5 Impacts bruts en phase de démantèlement

Le démantèlement des parcs éoliens est encadré par des textes législatifs et réglementaires. Les opérations de démantèlement du parc éolien Les Moulins de Méry sont définies dans la présente étude d'impact, au chapitre E.4. Le démantèlement d'une éolienne est une opération techniquement simple qui consiste à : démonter les éoliennes, les enlever, enlever les postes de livraison et tout bâtiment affecté à l'exploitation, et enfin restituer un terrain remis en état. Les impacts temporaires de la démolition sont globalement similaires à ceux de la construction.

Après démantèlement, le sol doit être restitué pour conserver la fonction occupée avant l'installation des parcs. Dans le cas présent, il s'agit de champs cultivés. Les fondations seront enlevées en totalité.

Après la mise à l'arrêt des parcs éoliens et remise en état des parcelles d'implantation, les sites seront tels qu'ils étaient avant l'installation des éoliennes, à savoir adaptés à l'exploitation agricole des terres.

***L'impact brut du projet en phase de démantèlement est donc faible.***

## 2.1.6 Mesures de réduction

### Gérer les matériaux issus des décaissements

| | |
|---|---|
| Impact concerné | Remaniements du sol. |
| Phase | Construction et démantèlement. |
| Objectifs | Limiter l'altération des caractéristiques pédologiques des matériaux excavés stockés temporairement. |
| Description opérationnelle | Dans le cadre de la réalisation des tranchées et des décaissements pour les fondations, la terre extraite sera mise en dépôt sur des emplacements réservés à cet effet. Ces dépôts prendront la forme de cordons ou merlons placés le long ou en périphérie des aménagements. La terre végétale ne sera pas amassée en épaisseur de plus de 2 mètres afin de ne pas altérer ses qualités biologiques. Ils constitueront une réserve de matériaux qui sera autant que possible réutilisée. Les excédents seront évacués vers des filières de revalorisation ou de traitement adaptées.<br><br>Les matériaux issus des opérations de décapage et de nivellement qui seront réalisées sur certaines emprises de la zone de travaux seront stockés, utilisés ou évacués selon les mêmes modalités qui sont présentées ci-dessus. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur le chantier. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la durée du chantier. |
| Coût estimatif | Intégré au coût du chantier. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage lors des visites de chantier. |
| Impact résiduel | Très faible. |

### Prévenir tout risque de pollution accidentelle

| | |
|---|---|
| Impact concerné | Pollution du sol. |
| Phase | Toutes phases confondues. |
| Objectifs | Réduire le risque de pollution accidentelle. |
| Description opérationnelle | Pour supprimer les risques de pollution accidentelle des sols, inhérents à tous travaux d'envergure, les entreprises missionnées pour la construction du parc éolien respecteront les règles de chantier suivantes :<br>• *Les matériaux et produits potentiellement polluants (hydrocarbures, huiles, etc.) seront stockés sur une aire dédiée située au sein de la base de vie ou sur les plateformes dans des containers prévus à cet effet. La manipulation de ces produits – y compris le ravitaillement des engins – sera effectuée sur une aire étanche et dimensionnée pour faire face à d'éventuelles fuites. Ce secteur sera surveillé pour éviter tout acte de malveillance. Le rinçage des engins, s'il doit être effectué sur site, sera également réalisé dans un emplacement prévu à cet effet et les déchets seront évacués ;*<br>• *Hors des horaires de travaux, aucun produit toxique ou polluant ne sera laissé sur le chantier hors de l'aire prévue à cet effet, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine criminelle (vandalisme) ou accidentelle (rafales de vents, fortes précipitations, etc.) ;*<br>• *Les engins qui circuleront sur les chantiers seront en parfait état de marche et respecteront toutes les normes et règles en vigueur. Avant chaque démarrage journalier, une vérification sera effectuée par le chauffeur afin de limiter les risques de pollution liés à un réservoir défectueux ou une rupture de circuit hydraulique. En dehors des périodes d'activité, les engins seront stationnés sur un parking de la base prévu à cet effet. Comme indiqué ci-dessus, les ravitaillements s'effectueront exclusivement à cet endroit, en mettant en œuvre les précautions nécessaires (pompes équipées d'un pistolet anti-débordement, utilisation de bacs de rétention, etc.) ;*<br>• *Les déchets liquides générés par les engins (huiles usagées) seront collectés, stockés dans des bacs étanches puis régulièrement évacués vers des installations de traitement appropriées.*<br><br>En phase d'exploitation, les vidanges d'huile seront exclusivement réalisées par les équipes de maintenance avec du matériel adapté. Une procédure est mise en œuvre afin d'éviter tout risque de fuite lors des vidanges.<br><br>Les dispositifs d'étanchéité (rétention des postes électriques, étanchéité du mât) feront l'objet d'un contrôle visuel périodique par les techniciens chargés de la maintenance.<br><br>*Si nécessaire, les produits de fuite et les matériaux souillés seront évacués par les moyens appropriés.* |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur le chantier, techniciens de maintenance. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la vie du parc éolien. |
| Coût estimatif | Intégré au coût du chantier et du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le Maître d'ouvrage. |
| Impact résiduel | **Très faible.** |

## 2.1.7 Impacts résiduels

### *Remaniements du sol*

Après mise en place de la mesure de réduction « gérer les matériaux issus des décaissements », l'impact résiduel attendu sur le remaniement des sols en phase de construction est très faible.

En phase d'exploitation et de démantèlement, aucune mesure de réduction n'est préconisée. Les impacts résiduels durant ces phases sont donc identiques aux impacts bruts.

***L'impact résiduel attendu sur le remaniement des sols est très faible en phases de construction et de démantèlement.***
***Il est nul en phase d'exploitation.***

### *Pollution du sol*

Après mise en place de la mesure de réduction qui consiste à prévenir tout risque de pollution accidentelle, l'impact résiduel attendu sur la pollution du sol est très faible toutes phases confondues.

***L'impact résiduel sur la pollution du sol est très faible toutes phases confondues.***

## 2.1.8 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase de construction | | | | | | | |
| **Remaniement du sol** | Réaliser un levé topographique ; Réaliser une étude géotechnique. | FAIBLE | D | T/P | CT | Gérer les matériaux issus des décaissements | TRES FAIBLE |
| **Pollution du sol** | - | MODERE | D | P | LT | Prévenir tout risque de pollution accidentelle | TRES FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| **Remaniement du sol** | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| **Pollution du sol** | - | FAIBLE | D | P | LT | Prévenir tout risque de pollution accidentelle | TRES FAIBLE |
| Phase de démantèlement | | | | | | | |
| **Démantèlement** | - | FAIBLE | D | T | CT | Gérer les matériaux issus des décaissements | TRES FAIBLE |

**Tableau 162 : Synthèse des impacts et mesures concernant la géologie et les sols**

Lors de la construction du parc, la mise en place des fondations, des plateformes, des réseaux enterrés et la création des chemins d'accès va générer un impact brut faible. La mesure de réduction consistant à gérer les matériaux issus des décaissements permettra d'obtenir un impact résiduel très faible.

Par ailleurs, de nombreux engins de chantier seront présents, ce qui implique un impact brut modéré lié au risque de pollution accidentelle des sols. L'impact résiduel sera très faible **grâce** au respect de certaines règles de chantier.

Lors de l'exploitation du parc, un impact brut faible lié au risque de pollution accidentelle est attendu étant donné le peu d'interventions nécessaires et le nombre de dispositifs de sécurité permettant d'éviter la fuite de produits polluants. L'impact résiduel sera très faible en respectant une procédure concernant les vidanges d'huile.

L'impact brut lié au démantèlement est faible, et l'impact résiduel sera très faible étant donné la gestion des matériaux issus des décaissements.

# 2.2.RELIEF

## 2.2.1 Contexte

Le site du projet éolien se situe sur la partie nord du Bassin parisien, au sein du plateau picard, à une altitude moyenne de 104 m. L'altitude des éoliennes est comprise entre 97 et 106,1 m NGF.

## 2.2.2 Mesure d'évitement



### Limitation des surfaces de terrassement

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts sur le relief en phase chantier |
| Objectifs | Limiter le plus possible les opérations de terrassement |
| Description opérationnelle | Les surfaces devant être terrassées (plateformes et emprise des fondations des éoliennes) ont été minimisées au cours de la phase de réflexion sur le projet, afin de limiter les terrassements et ne pas changer de manière importante le relief local. Les sols terrassés seront traités à la chaux afin de renforcer les propriétés mécaniques du sol et rendre la structure pérenne.<br>À noter qu'au moment du démantèlement, les sols seront remis en état avec des matériaux semblables à ceux présents dans le sol des environs. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dans le cadre du développement du projet. |
| Coût estimatif | Intégré au coût de développement du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage au cours de la phase chantier |

## 2.2.3 Impacts bruts en phase de construction

Les travaux de construction auront un effet sur la topographie locale. En effet, le chantier débutera notamment par la mise en œuvre de travaux de voirie, l'aménagement des plateformes situées au pied des éoliennes, la création de tranchées pour l'enfouissement des réseaux et le creusement des fouilles destinées à accueillir les fondations.

Le site du projet est relativement plan. Les opérations de terrassement seront donc limitées au décapage des emprises des plateformes et des accès. Des excavations de terre seront également réalisées pour les fouilles des fondations et les tranchées. Les terres excavées seront temporairement stockées sous forme de merlons puis serviront à combler ces fouilles et tranchées une fois les équipements (câbles et fondations) mis en place.

***La topographie sera donc modifiée de façon temporaire et très locale. L'impact brut sur le relief est faible.***

## 2.2.4 Impacts bruts en phase d'exploitation

Aucun terrassement n'aura lieu durant la phase d'exploitation du parc éolien.

***L'exploitation du parc éolien aura un impact nul sur la topographie locale.***

## 2.2.5 Impacts bruts en phase de démantèlement

Tout comme pour la phase de chantier, les impacts du projet sur le relief en phase de démantèlement seront faibles mais temporaires. En effet, après le retrait de la totalité des fondations et des câbles de raccordement inter-éolien, les sols seront remis en état et il ne restera aucune modification substantielle du relief.

***La topographie locale sera modifiée de façon temporaire lors de la remise en état du site. L'impact brut sur le relief est faible.***

## 2.2.6 Impacts résiduels

Aucune mesure de réduction ni de compensation n'est préconisée pour cette thématique. Par conséquent, les impacts résiduels sont identiques aux impacts bruts.

***Les impacts résiduels sur le relief sont faibles en phases de construction et de démantèlement.***
***Ils sont nuls en phase d'exploitation.***

### 2.2.7 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| **Relief** | Limitation des surfaces de terrassement. | FAIBLE | D | T | CT | - | FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| **Relief** | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

**Tableau 163 : Synthèse des impacts et mesures concernant le relief**

Lors de la phase de construction, la topographie locale du site sera ponctuellement modifiée de façon temporaire, engendrant ainsi un impact brut faible. L'impact en phase d'exploitation sera quant à lui nul puisqu'aucun remaniement de terrain ne sera réalisé en phase d'exploitation. Lors du démantèlement, les sols seront remis en état et il ne restera aucune modification substantielle du relief. Les impacts seront donc faibles.

Aucune mesure de réduction ni de compensation n'étant préconisée, les impacts résiduels seront identiques aux impacts bruts.

## 2.3. HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE

### 2.3.1 Contexte

Le projet Les Moulins de Méry intègre le bassin Seine-Normandie, ainsi que le sous-bassin l'Oise-Aronde. Quelques cours d'eau évoluent à proximité du projet, à 3,1 km de l'éolienne E4, la plus proche. Deux nappes souterraines sont localisées sous la zone d'implantation potentielle : la nappe « Albien-néocomien captif » et la nappe « Craie Picarde ».

### 2.3.2 Mesure d'évitement



**Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations**

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts sur l'imperméabilisation des sols en phase chantier et de démantèlement. |
| Objectifs | Ne pas générer de gêne pour l'écoulement des eaux de pluie. |
| Description opérationnelle | Les renforcements de voies et des aires de grutage/stationnement sont réalisés de manière à ne pas modifier l'écoulement des eaux.<br><br>Pour les accès par exemple, une ou deux couches de 30 cm compactées, selon la nature du sol, seront superposées pour atteindre les objectifs de portance. Les matériaux sont en priorité issus des terrassements des sites. Des apports complémentaires de tout-venant « 0-60 », venant dans la mesure du possible de matériaux locaux, seront également utilisés.<br><br>La partie supérieure du chemin sera située 10 cm au-dessus du terrain naturel et composée d'un tout-venant drainant de "0-30" (pas de stagnation et ruissellement naturel conservé). |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dans le cadre du développement du projet. |
| Coût estimatif | Intégré au coût de développement du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage au cours du développement du projet. |

### 2.3.3 Impacts bruts en phase de construction

#### *Impacts sur les eaux superficielles*

Aucune installation relative au parc éolien Les Moulins de Méry n'est localisée au niveau du cours d'eau le plus proche du projet, l'Aronde, à 3,1 km de E4.

***Le projet n'aura pas d'impact sur les eaux superficielles.***

### *Impacts sur les eaux souterraines*

#### Risque d'atteinte du toit de l'aquifère

Pour rappel, deux nappes souterraines sont localisées sous la zone d'implantation du projet : la nappe « Albien-néocomien captif » et la nappe « Craie Picarde ».

Le piézomètre associé à l'aquifère « Craie Picarde » est situé loin du projet, à environ 11,6 km au nord-est. Ainsi, il n'est pas possible de conclure précisément sur le risque de percer le toit de la nappe sous-jacente. Le principe de précaution imposant de considérer le cas le plus impactant, l'impact sur le risque de percer le toit de l'aquifère est donc considéré comme modéré.

Le piézomètre associé à l'aquifère « Albien-néocomien captif» est situé loin du projet, à environ 16,7 km au sud-ouest. Ainsi, il n'est pas possible de conclure précisément sur le risque de percer le toit de la nappe sous-jacente. Le principe de précaution imposant de considérer le cas le plus impactant, l'impact sur le risque de percer le toit de l'aquifère est donc considéré comme modéré.

***Du fait du manque de données locales, le principe de précaution doit être adopté. Ainsi, le risque de percer le toit de l'aquifère est considéré comme modéré.***

#### Infiltration

Durant la phase de chantier, seuls les bâtiments modulaires et les fondations des quatre éoliennes et des postes de livraison engendreront une imperméabilisation des sols. Cela représente un peu moins de 0,3 ha, soit une surface relativement limitée. Les pistes et plateformes seront nivelées, compactées et empierrées. Les coefficients de ruissellement seront donc légèrement différents des coefficients actuels, mais cet effet sera quasi nul sur l'infiltration des eaux. A l'échelle du site du projet, les coefficients d'infiltration resteront sensiblement les mêmes.

***Le projet aura donc un impact brut faible sur l'infiltration. Cet impact sera temporaire pour les structures qui seront démantelées à la fin du chantier et permanent pour celles qui resteront en place (fondations, plateformes, accès).***

#### Eaux de ruissellement

Il faut également noter qu'en période pluvieuse, les eaux de ruissellement seront chargées de matières en suspension et de boues déplacées par les engins de chantier ou induites par le tassement du sol au niveau des plateformes et des chemins d'accès. Toutefois, les surfaces d'implantation des éoliennes étant relativement restreintes et éloignées des rebords de plateau, les pentes seront faibles (inférieures à 1 %), les volumes déplacés et les distances parcourues seront donc peu importants. Ainsi, l'impact du projet sur les eaux de ruissellement est considéré comme étant très faible.

*Remarque : Les fondations restent ouvertes très peu de temps (ferraillage et coulage), soit moins d'un mois. Une fois celles-ci remblayées, le terrain retrouve son niveau d'infiltration habituel. Les tranchées peuvent occasionner un ressuyage des sols si elles ne sont pas remblayées rapidement.*

***L'impact sur les eaux de ruissellement sera très faible.***

### *Risque de pollution accidentelle*

Le risque de pollution accidentelle des eaux est inhérent à tout chantier. En effet, les différentes opérations nécessitent, outre l'emploi d'engins de chantiers : l'utilisation, la production et la livraison de produits polluants tels que les carburants, les huiles et le béton. Le renversement d'un véhicule, les fuites éventuelles d'huile (moteur, système hydraulique) ou de carburant, ainsi que des déversements accidentels d'autres produits polluants peuvent intervenir.

D'après le principe de précaution évoqué précédemment, nous nous plaçons dans le cas de figure où l'aquifère sous-jacent est situé proche de la surface. Ainsi, le risque de pollution accidentelle des eaux est au plus fort.

***D'après le principe de précaution évoqué, le risque de pollution accidentelle peut être qualifié de modéré.***

## 2.3.4 Impacts bruts en phase d'exploitation

### *Impacts sur les eaux superficielles*

Aucun impact n'est attendu sur les eaux superficielles durant la phase d'exploitation, le projet éolien étant situé à distance des cours d'eaux les plus proches (3,1 km au plus près).

***Le projet n'aura donc pas d'impact sur les eaux superficielles.***

### *Impacts sur les eaux souterraines*

#### Risque de perforation du toit de l'aquifère

Au vu des caractéristiques d'un projet éolien, aucun impact significatif n'est attendu sur les aquifères en exploitation.

#### Infiltration et eaux de ruissellement

Compte-tenu de la faible emprise au sol des éoliennes et de la perméabilité des voies d'accès et des plateformes, l'impact sur les eaux souterraines sera quasiment nul : le fait d'utiliser des matériaux de type grave supprime tout risque de ruissellement. Pour rappel, pour l'ensemble du parc (les quatre éoliennes, leurs plateformes, les

postes de livraison et les accès), environ 1,6 ha seront stabilisés mais presque entièrement perméables. Les réseaux enterrés n'auront pas pour effet de drainer les eaux.

***L'impact brut du projet sur les eaux souterraines est donc nul.***

### *Risque de pollution accidentelle*

Le fonctionnement des éoliennes ne nécessite pas l'utilisation d'eau et les quantités de produits potentiellement dangereux pour les milieux aquatiques (liquides des dispositifs de transmissions mécaniques, huiles des postes électriques) sont très faibles. Pour rappel, les dispositifs de sécurité permettant d'éviter la fuite de polluants sont donnés dans le paragraphe « Pollution des sols » de la section 2.1.4 du présent chapitre.

Toutefois, comme précisé précédemment, aucun cours d'eau temporaire ou permanent n'est situé à proximité directe du parc éolien et la nappe souterraine à l'aplomb du projet est localisée à plus de 12 m sous la cote naturelle du terrain.

De plus, il faut rappeler que tous les modèles d'éoliennes envisagés possèdent un bac de rétention. Ce réservoir étanche, situé dans la plateforme supérieure de la tour de l'éolienne, permet de recueillir les produits de fuite avant leur évacuation par les moyens appropriés.

***Ainsi, pendant la phase d'exploitation du parc éolien, le risque de pollution des eaux sera nul.***

## 2.3.5 Impacts bruts en phase de démantèlement

Les impacts en phase de démantèlement seront similaires à ceux en phase de construction dans une moindre mesure en raison de la brièveté des travaux et du retour à l'état initial de l'environnement.

***Les impacts en phase de démantèlement seront donc nuls à faibles.***

## 2.3.6 Mesures de réduction

### Prévenir tout risque de pollution accidentelle

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts liés au risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines durant toutes les phases de la vie du parc éolien. |
| Objectifs | Réduire le risque de pollution accidentelle. |
| Description opérationnelle | Pour supprimer les risques de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines, inhérents à tous travaux d'envergure, les entreprises missionnées pour la construction du parc éolien respecteront les règles de chantier suivantes :<br>• Les matériaux et produits potentiellement polluants (hydrocarbures, huiles, etc.) seront stockés sur une aire dédiée située au sein de la base de vie ou sur les plateformes dans des containers prévus à cet effet. La manipulation de ces produits – y compris le ravitaillement des engins – sera effectuée sur une aire étanche et dimensionnée pour faire face à d'éventuelles fuites. Ce secteur sera surveillé pour éviter tout acte de malveillance. Le rinçage des engins, s'il doit être effectué sur site, sera également réalisé dans un emplacement prévu à cet effet et les déchets seront évacués ;<br>• Hors des horaires de travaux, aucun produit toxique ou polluant ne sera laissé sur le chantier hors de l'aire prévue à cet effet, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine criminelle (vandalisme) ou accidentelle (rafales de vents, fortes précipitations, etc.) ;<br>• Les engins qui circuleront sur les chantiers seront en parfait état de marche et respecteront toutes les normes et règles en vigueur. Avant chaque démarrage journalier, une vérification sera effectuée par le chauffeur afin de limiter les risques de pollution liés à un réservoir défectueux ou une rupture de circuit hydraulique. En dehors des périodes d'activité, les engins seront stationnés sur un parking de la base prévu à cet effet. Comme indiqué ci-dessus, les ravitaillements s'effectueront exclusivement à cet endroit, en mettant en œuvre les précautions nécessaires (pompes équipées d'un pistolet anti-débordement, utilisation de bacs de rétention, etc.) ;<br>• Les déchets liquides générés par les engins (huiles usagées) seront collectés, stockés dans des bacs étanches puis régulièrement évacués vers des installations de traitement appropriées.<br>En phase d'exploitation, les vidanges d'huile seront exclusivement réalisées par les équipes de maintenance avec du matériel adapté. Une procédure est mise en œuvre afin d'éviter tout risque de fuite lors des vidanges.<br>Les dispositifs d'étanchéité (rétention des postes électriques, étanchéité du mât) feront l'objet d'un contrôle visuel périodique par les techniciens chargés de la maintenance.<br>*Si nécessaire, les produits de fuite et les matériaux souillés seront évacués par les moyens appropriés.* |

| | |
|---|---|
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur le chantier, techniciens de maintenance. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la vie du parc éolien. |
| Coût estimatif | Intégré au coût du chantier et du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le Maître d'ouvrage. |
| Impact résiduel | Très faible. |



### Réduire l'impact du projet sur la nappe d'eau sous-jacente

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts sur l'infiltration d'eau de pluie, la pollution accidentelle et le niveau de la nappe. |
| Objectifs | Réduire au maximum les risques d'impacts pour la nappe d'eau sous-jacente |
| Description opérationnelle | Avant les travaux :<br>▪ Réalisation d'une étude hydrogéologique pour évaluer le niveau piézométrique des hautes eaux et les caractéristiques d'infiltration au droit de chaque massif d'éolienne ;<br>▪ Sensibilisation des entreprises participants à la construction du parc et planification optimale des travaux en fonction du résultat de l'étude hydrogéologique.<br>Pendant les travaux :<br>▪ Réalisation des travaux d'excavation et de coulage des fondations durant la période des basses eaux afin d'éviter de réaliser les travaux en eau ;<br>▪ Dans le cas où les travaux de fondation devraient se faire en présence d'eau, un ou plusieurs puits de pompage (en fonction du débit d'arrivée) seront installés pendant quelques jours lors de l'excavation et jusqu'à la pose de la dalle de béton de propreté, pour rabattre la nappe en dessous du niveau d'assise. Les puits seront équipés de filtres pour empêcher d'entrainer les particules fines, en adéquation avec les sols rencontrés. Les durées de pompages étant relativement réduites, les volumes évacués seront faibles et ponctuels et pourront être évacués par citernes. Ils n'impacteront donc pas le réseau hydrique naturel. Une fois l'étanchéité réalisée, si des infiltrations sont toujours présentes par les bords de l'excavation, des batardeaux pourront être posés en périphérie de l'excavation pour en assurer l'étanchéité et permettre le coulage de la fondation hors d'eau. |
| Acteurs concernés | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur le chantier. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant la phase chantier. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage durant la phase de construction du parc éolien. |
| Impact résiduel | Faible. |

## 2.3.7 Impacts résiduels

### *Impacts sur les eaux superficielles*

Le projet étant situé à distance des cours d'eau les plus proches, aucun impact résiduel n'est attendu sur les eaux superficielles.

***Les impacts résiduels sur les eaux superficielles sont nuls toutes phases confondues.***

### *Impacts sur les eaux souterraines*

Concernant la phase de construction, les impacts résiduels sur les eaux souterraines seront faibles grâce à la mise en place de la mesure « Réduire l'impact du projet sur la nappe d'eau sous-jacente ».

En phase d'exploitation, aucun impact résiduel n'est attendu sur les eaux souterraines.

***Les impacts résiduels sur les eaux souterraines sont faibles en phase de construction.***
***Ils sont nuls en phase d'exploitation.***

### *Risque de pollution accidentelle*

Suite à l'application de la mesure « Prévenir tout risque de pollution accidentelle », les impacts résiduels concernant le risque de pollution accidentelle sont très faibles en phase de construction.

En phase d'exploitation, aucun impact n'est attendu au sujet de ce risque.

***Les impacts résiduels concernant le risque de pollution accidentelle sont très faibles en phase de construction.***
***Ils sont nuls en phase d'exploitation.***

### 2.3.8 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase de construction | | | | | | | |
| Eaux superficielles | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Eaux souterraines | Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations. | TRES FAIBLE à MODERE | D | T/P | CT/LT | Réduire l'impact du projet sur la nappe sous-jacente. | TRES FAIBLE à FAIBLE |
| Pollution accidentelle | - | MODERE | D | T/P | CT/LT | Prévenir tout risque de pollution accidentelle. | TRES FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Eaux superficielles | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Eaux souterraines | Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations. | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Pollution accidentelle | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Phase de démantèlement | | | | | | | |
| Hydrogéologie et hydrographie | - | NULS à FAIBLES | D | T/P | CT/LT | - | NULS à FAIBLES |

Tableau 164 : Synthèse des impacts et mesures concernant l'hydrogéologie et l'hydrographie

En phase de construction, aucun impact n'est attendu sur les eaux superficielles étant donné la distance du projet aux cours d'eau les plus proches. Concernant les eaux souterraines, un impact brut modéré est attendu en raison d'un risque de percer le toit de la nappe sous-jacente, un impact brut faible est retenu vis-à-vis de l'infiltration et un impact brut très faible sera occasionné quant aux eaux de ruissellement. Le risque de percer le toit de la nappe sous-jacente crée également un risque de pollution accidentelle engendrant un impact brut modéré.

Une mesure visant notamment à réaliser une étude hydrogéologique permettra d'obtenir un impact résiduel faible concernant le risque de percer le toit de la nappe. Au sujet du risque de pollution accidentelle, le respect de procédures pendant le chantier et la maintenance du parc rendra l'impact résiduel très faible.

En phase d'exploitation, aucun impact n'est attendu sur l'hydrogéologie et l'hydrographie.

En phase de démantèlement, les impacts seront moindres qu'en phase de construction et seront nuls à faibles.

## 2.4. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

### 2.4.1 Contexte

Le projet éolien les Moulins de Méry se situe dans le département de l'oise dont le climat est de type océanique dégradé (pluies régulières, températures douces). Les températures plus faibles du territoire par rapport au reste de la France entraînent une augmentation du nombre de jours de neige et de gel au niveau de du site du projet.

*Remarque : Les effets attendus du projet sur la qualité de l'air, notamment en termes d'économie d'émissions de gaz à effet de serre sont traités au chapitre F-5.5.1 consacré à la qualité de l'air.*



### 2.4.2 Impacts bruts en phase de construction

Un chantier n'étant pas de nature à impacter le climat, aucun impact n'est attendu.

***Aucun impact n'est attendu sur le climat en phase de construction.***

### 2.4.3 Impacts bruts en phase d'exploitation

Bien que la densité de foudroiement départementale soit plus faible qu'au niveau national, les éléments verticaux tels que les éoliennes peuvent favoriser la tombée de la foudre. En conséquence, les choix techniques des éoliennes devront respecter les normes de sécurité, notamment en matière de protection contre la foudre.

Toutefois, l'implantation d'éoliennes n'aura pas pour effet d'augmenter la densité de foudroiement départementale.

***Aucun impact n'est attendu sur le climat en phase d'exploitation.***

### 2.4.4 Impacts bruts en phase de démantèlement

Un chantier n'étant pas de nature à impacter le climat, aucun impact n'est attendu.

***Aucun impact n'est attendu sur le climat en phase de démantèlement.***

## 2.4.5 Vulnérabilité du projet face au changement climatique

Les éoliennes du parc éolien Les Moulins de Méry seront soumises au changement climatique et donc aux risques que ce dernier génère (épisodes météorologiques d'une intensité exceptionnelle principalement). Les risques naturels identifiés sur le territoire et auxquels les éoliennes seront soumises ont été traités dans le chapitre B, à la partie 3.6. Ces phénomènes naturels seront certainement amplifiés et plus fréquents en conséquence du dérèglement climatique. Cependant, à l'échelle de la durée d'exploitation d'un parc éolien (20 ans), il n'y aura pas d'accentuation suffisante de ces phénomènes de nature à mettre en péril les installations existantes. De plus, les nombreuses mesures de sécurité existantes sont dimensionnées pour pouvoir répondre à des phénomènes extrêmes. L'amélioration continue des technologies et la possibilité de remplacer des machines défaillantes ou ne répondant plus aux exigences de sécurité en cours d'exploitation du parc permet d'anticiper les impacts du changement climatique. Ceux-ci ne devraient donc pas engendrer de phénomènes suffisamment extrêmes pour mettre en péril l'exploitation d'un parc ou la sécurité des biens et des personnes.



Afin d'assurer la sécurité des éoliennes, des riverains et des agents de maintenance, de nombreuses mesures de sécurité ont été mises en œuvre, dont notamment :

- Protection contre le risque incendie :
  - Capteurs de températures ;
  - Présence d'un système d'alarme couplé avec un système de détection informant l'exploitant à tout moment d'un départ de feu dans une éolienne via le système SCADA ;
  - Présence d'un système d'alerte automatique prévenant les secours en cas de dangers ;
  - Présence d'extincteurs et possibilité d'installer un système de détection d'incendie ;
  - Présence d'un plan d'évacuation d'urgence et d'une procédure d'urgence pour donner l'alerte vers les services de secours dans un délai de 15 minutes.
- Protection contre la foudre :
  - Eléments conçus de manière à résister à l'impact de la foudre et à ce que le courant de la foudre puisse être conduit en toute sécurité aux points de mise à terre sans dommages ou sans perturbation des systèmes ;
  - Présence de transmission permettant d'éviter que la foudre traverse des composants critiques ;
  - Présence de protecteurs de surtension ;
  - Niveau de protection maximale de classe I conformément à la norme IEC 62305 et 61400 ;
  - Mise en place d'un système d'enregistrement et de surveillance des impacts foudre externes aux machines afin de suivre et de détecter des phénomènes d'intensité hors norme ;
  - Définition d'un programme d'inspection spécifique des pales (inspection systématique et après chaque enregistrement d'un impact de foudre au-delà d'un seuil fixé par les experts) ;
  - Modification des valeurs vitesse de coupure pour un déclenchement plus sensible du système d'arrêt automatique aérodynamique.
- Protection contre la tempête :
  - Présence de capteurs de température ;
  - Présence de codes d'état associés permettant de brider l'éolienne ou de l'arrêter en cas de vent trop fort ;
  - Enregistrement de tout phénomène anormal via le système SCADA et analyse des données le cas échéant et conduisant éventuellement à des interventions de maintenance ;
  - Présence d'une procédure de coupure et d'une procédure d'arrêt ;
  - Présence d'un délai d'attente avant le redémarrage de l'éolienne.
- Protection contre la glace :
  - Présence d'un système de gestion identifiant toute anomalie de fonctionnement ;
  - En cas de glace, présence d'une alerte empêchant le redémarrage de l'éolienne ou l'arrêtant ;
  - Procédure de redémarrage nécessitant une inspection visuelle ou la fin des conditions de gel ;
  - Présence de panneaux d'informations au pied de l'éolienne.

Pour plus de précisions, le lecteur est invité à se référer à l'étude de dangers dans lequel ces mesures sont davantage détaillées. La technologie avancée des éoliennes permet de se prémunir des aléas climatiques exceptionnels que pourrait subir le projet.

Il est également nécessaire de préciser, comme détaillé dans l'étude de dangers, qu'un parc éolien ne crée pas de suraccident en cas de phénomène naturel extrême.

## 2.4.6 Impacts résiduels

Aucune mesure n'étant préconisée pour cette thématique, les impacts résiduels sont identiques aux impacts bruts.

***Les impacts résiduels sur les conditions météorologiques sont nuls.***

## 2.4.7 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Toutes phases confondues | | | | | | | |
| Conditions météorologiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

**Tableau 165 : Synthèse des impacts et mesures concernant les conditions météorologiques**

Le parc éolien Les Moulins de Méry n'aura aucun impact sur les conditions météorologiques.

# 2.5. RISQUES NATURELS

## 2.5.1 Contexte

Pour rappel, d'après le DDRM (Dossier départemental des risques majeurs) de Oise, la commune est concernée par les risques naturels suivants :

| | Observations | Enjeu |
|---|---|---|
| Inondation | **Débordement de cours d'eau :** Absence de risques identifiés sur la commune d'accueil du projet. **Remontée de nappe :** La zone d'implantation potentielle est localement sujette à des inondations de cave et à des débordements de nappe sur sa partie sud. | Faible |
| Mouvements de terrain | **Glissement de terrain :** Absence de risques identifiés pour la commune. **Cavités :** Sept cavités sont recensées dans la commune d'accueil du projet, les plus proches sont situées à seulement quelques mètres de la zone d'implantation potentielle **Retrait et gonflement des argiles :** Risque faible à modéré dans la zone d'implantation potentielle. | Modéré |
| Risque sismique | Risque très faible | Très Faible |
| Tempête | Risque identifié à l'échelle départementale | Modéré |
| Feu de forêt | Risque identifié par le DDRM. Niveau de risque faible au regard de la localisation du projet à distance des zones boisées. | Faible |
| Foudre | Risque identifié à l'échelle départementale | Faible |
| Grand Froid | Risque identifié à l'échelle départementale | Modéré |
| Canicule | Risque identifié à l'échelle départementale | Modéré |

**Tableau 166 : Synthèse des risques naturels**

## 2.5.2 Mesure d'évitement

### Réaliser une étude géotechnique

Cette mesure a déjà été présentée dans la partie « géologie et sol » et permet non seulement d'adapter les fondations au type de sol, mais également de rendre nul le risque de cavités au droit des éoliennes.

## 2.5.3 Impacts bruts en phase de construction

La construction d'un parc éolien n'a pas d'impact sur les risques naturels. En effet, le chantier n'est pas de nature à augmenter la sismicité d'un territoire, ou sa sensibilité au risque d'inondation. Il ne crée pas non plus de mouvements de terrains.

En revanche, un incident pendant le chantier pourrait déclencher un incendie et, par extension, un feu de forêt. Toutefois, étant donné la localisation du projet, aucun impact n'est à prévoir concernant ce risque.

***Aucun impact n'est attendu sur les risques naturels en phase chantier.***



## 2.5.4 Impacts bruts en phase d'exploitation

Comme détaillé précédemment, le parc éolien Les Moulins de Méry aura un impact résiduel faible sur le réseau hydrographique (imperméabilisation des sols). Aucun impact n'est donc attendu sur le risque d'inondation.

Concernant le risque de mouvements de terrain, les risques d'affaissement des terrains sont nuls pour ce type d'infrastructure. De plus, aucune cavité n'est recensée au niveau des éoliennes et le projet n'impactera pas le risque lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles. L'impact du projet sur le risque de mouvement de terrain est donc nul.

Le parc éolien n'aura également aucun impact sur les autres risques naturels.

***Le parc éolien Les Moulins de Méry n'aura donc pas d'impact sur les risques naturels.***

## 2.5.5 Impacts bruts en phase de démantèlement

Tout comme pour la phase chantier, le démantèlement d'un parc éolien n'a pas d'impact sur les risques naturels.

***Tout comme pour les impacts en phase chantier, aucun impact n'est attendu sur les risques naturels en phase de démantèlement.***

## 2.5.6 Impacts résiduels

Aucune mesure de réduction n'étant préconisée, les impacts résiduels sont identiques aux impacts bruts.

***Les impacts résiduels sont nuls en ce qui concerne les risques naturels.***

## 2.5.7 Synthèse



| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Toutes phases confondues | | | | | | | |
| **Risques naturels** | Réaliser une étude géotechnique. | NUL | - | - | - | - | NUL |

**Tableau 167 : Synthèse des impacts et mesures concernant les risques naturels**

Aucun impact n'est attendu concernant les risques naturels.

# 3. CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

*La synthèse ci-après est extraite de l'étude réalisée par le bureau d'études ATER Environnement, dont la version complète figure en annexe. Le lecteur pourra s'y reporter pour plus de précision.*

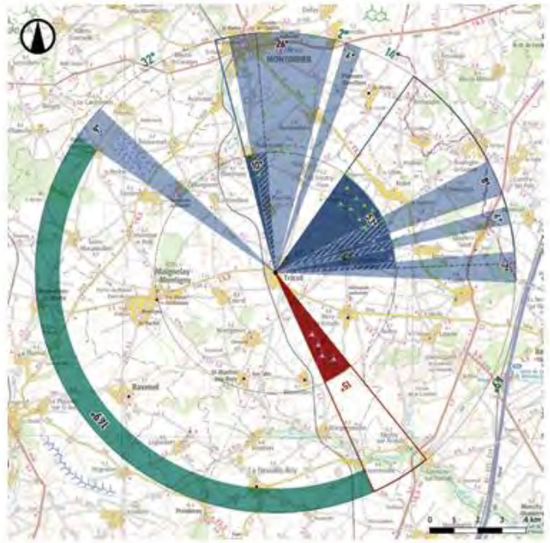
## 3.1. SATURATION VISUELLE

### 3.1.1 Analyse de la saturation théorique



*Tricot*









Tricot se situe à 3 km au Nord-Ouest du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 15°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 121,5° en tenant compte des parcs en instruction, soit supérieur à 120°.
**> L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 16 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,1, soit égal à 0,10.
**> L'indice de densité est inférieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 49° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Sud-Ouest.
**> L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il existe donc un risque de saturation car au moins 2 critères ne sont pas satisfaisants.**

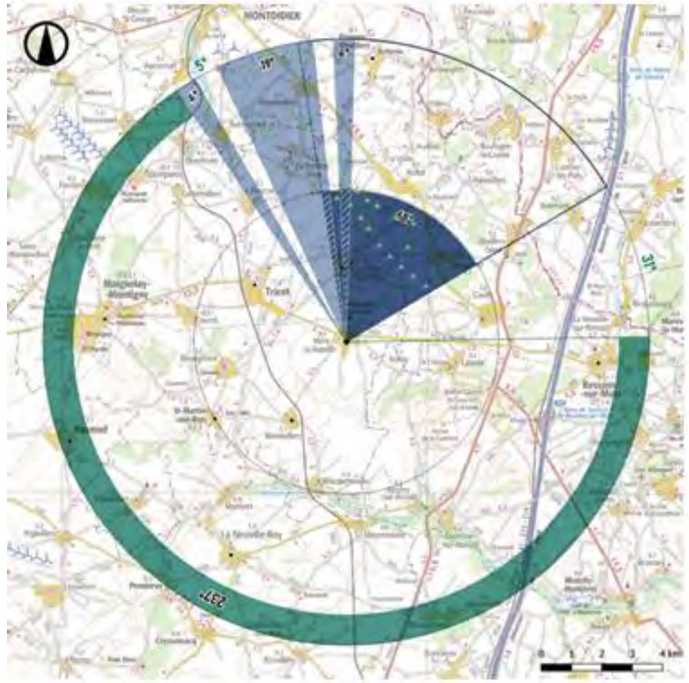
**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

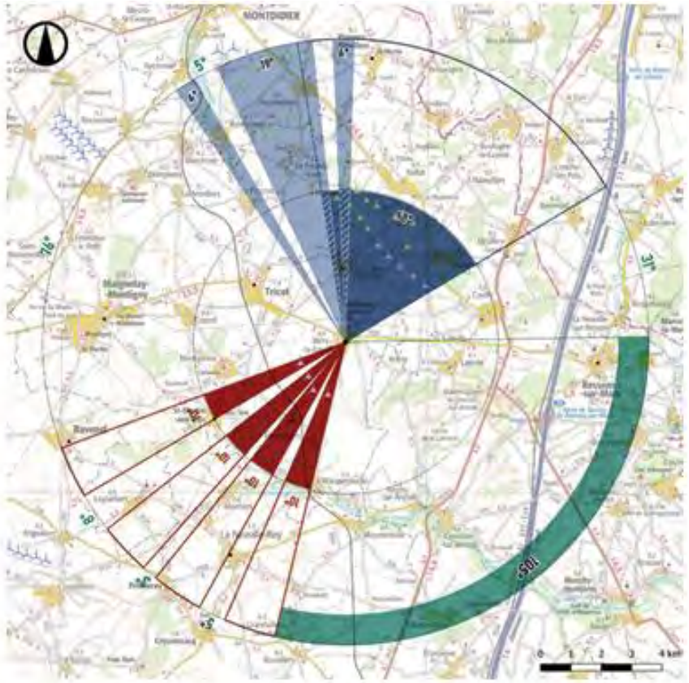
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 63° | 78° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 58° | 58° |
| Indice d'occupation (<120°) | 92° | 107° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 12 | 16 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,1 | 0,12 |
| Indice de Respiration (>160°) | 212° | 149° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Risque de Saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

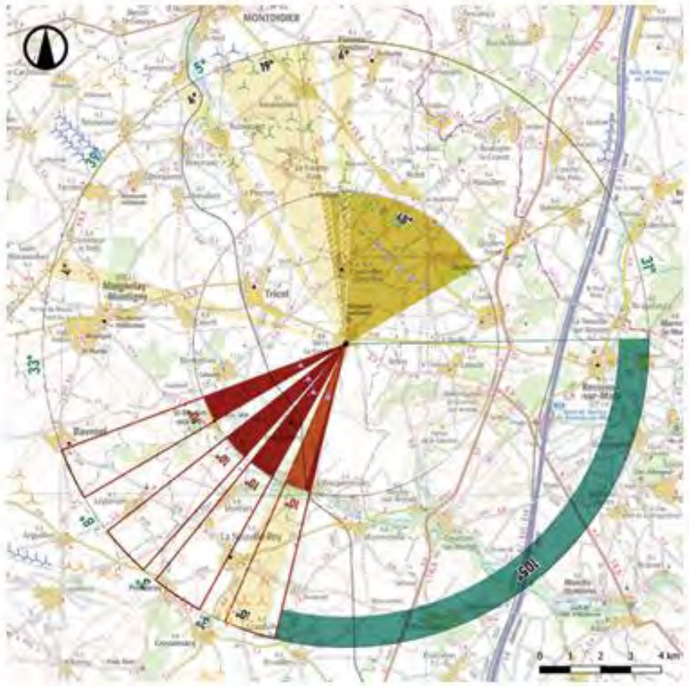
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 63° | 78° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 87° | 87° |
| Indice d'occupation (<120°) | 106,5° | 121,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 12 | 16 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,08 | 0,1 |
| Indice de Respiration (>160°) | 84° | 49° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Risque de Saturation |

## *Méry-la-Bataille*









Méry-la-Bataille se situe à 1,7 km au Nord-Est du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 40°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 128,5° en tenant compte des parcs en instruction, soit supérieur à 120°.

**> L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 19 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,13, soit supérieur à 0,10.

**> L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 136° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Sud-Est.

**> L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il existe donc un risque de saturation car au moins 2 critères ne sont pas satisfaisants.**

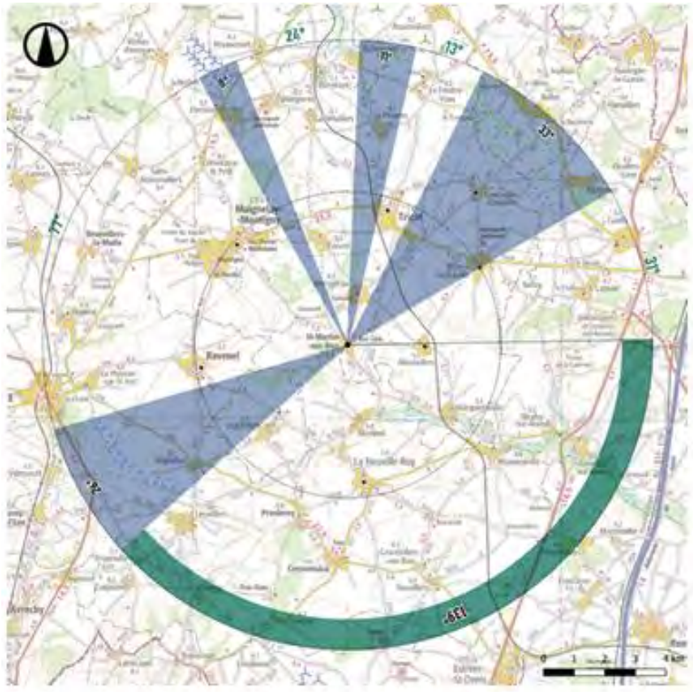
**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

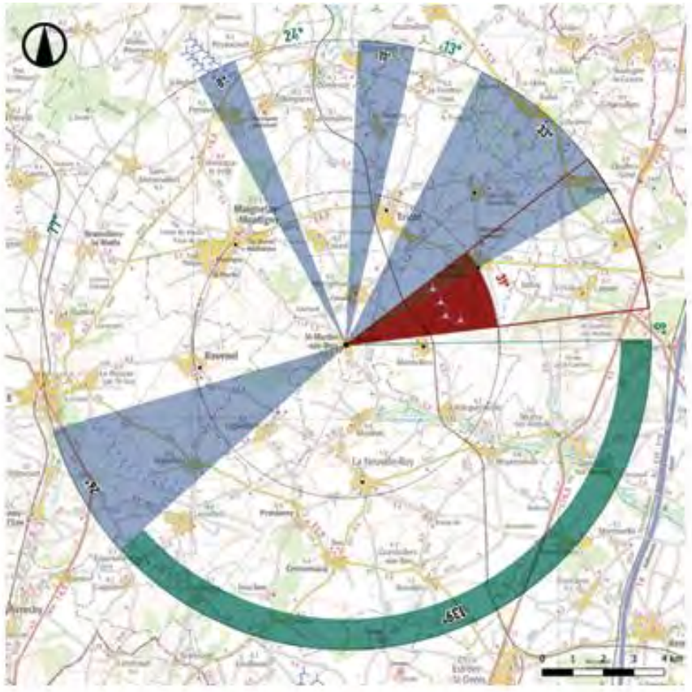
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 68° | 108° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 27° | 27° |
| Indice d'occupation (<120°) | 81,5° | 121,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 15 | 19 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,16 | 0,14 |
| Indice de Respiration (>160°) | 268° | 136° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Risque de Saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 68° | 108° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 41° | 41° |
| Indice d'occupation (<120°) | 88,5° | 128,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 15 | 19 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,14 | 0,13 |
| Indice de Respiration (>160°) | 138° | 136° |
| Risque de saturation | Risque de Saturation | Risque de Saturation |

## *Saint-Martin-aux-Bois*









Saint-Martin-aux-Bois se situe à 3,4 km à l'Ouest du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 31°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 103,5° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à 120°.

> **L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 4 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,02, soit inférieur à 0,10.

> **L'indice de densité est inférieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 80° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Sud-Est.

> **L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il n'y a donc pas de risque de saturation car au moins 2 critères sont satisfaisants.**

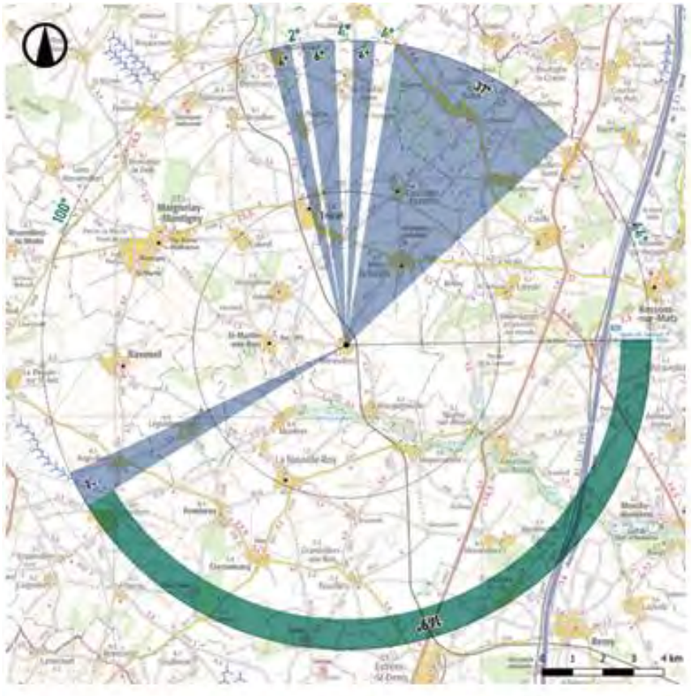
**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

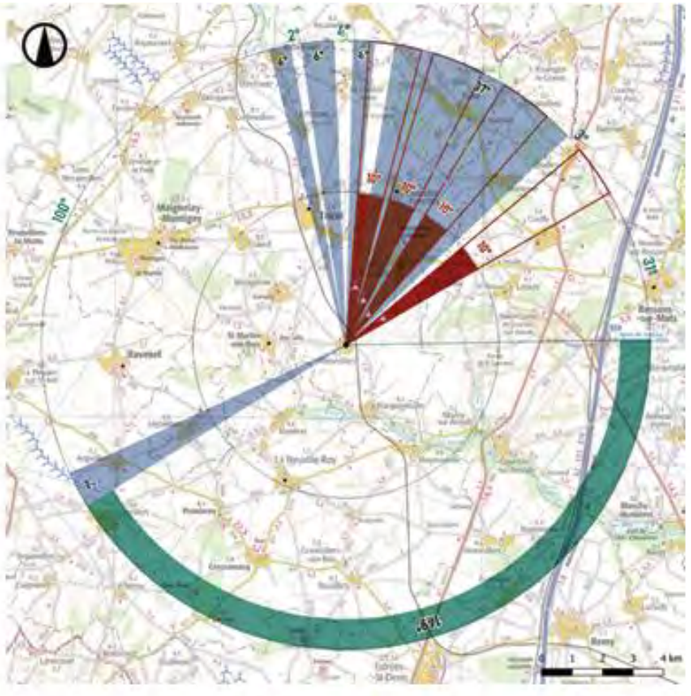
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 0° | 31° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 78° | 78° |
| Indice d'occupation (<120°) | 39° | 70° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 0 | 4 |
| Indice de densité (<0,1) | 0 | 0,04 |
| Indice de Respiration (>160°) | 170° | 147° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

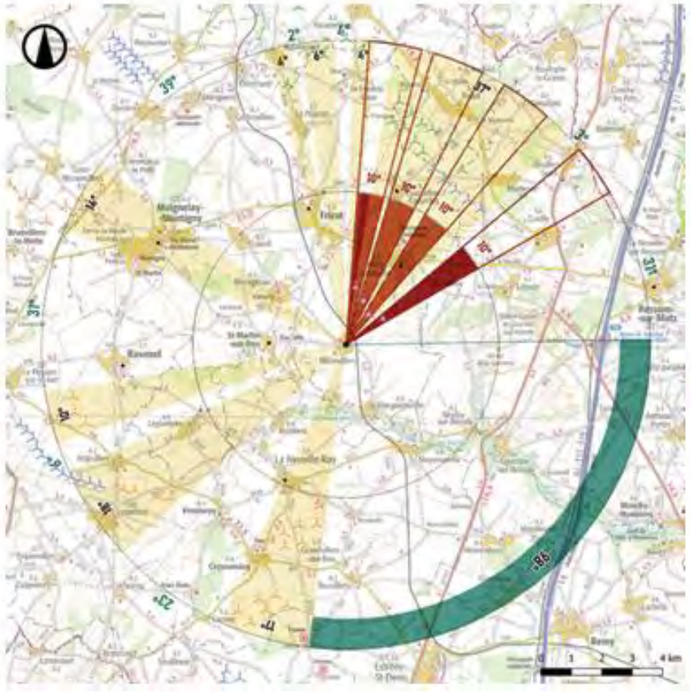
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 0° | 31° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 145° | 145° |
| Indice d'occupation (<120°) | 72,5° | 103,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 0 | 4 |
| Indice de densité (<0,1) | 0 | 0,02 |
| Indice de Respiration (>160°) | 103° | 80° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

## *Ménévillers*









Ménévillers se situe à 1,2 km au Sud-Ouest du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 40°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 95° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à 120°.

**> L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 4 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,03, soit inférieur à 0,10.

**> L'indice de densité est inférieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 129° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Sud-Est.

**> L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il n'y a donc pas de risque de saturation car au moins 2 critères sont satisfaisants.**

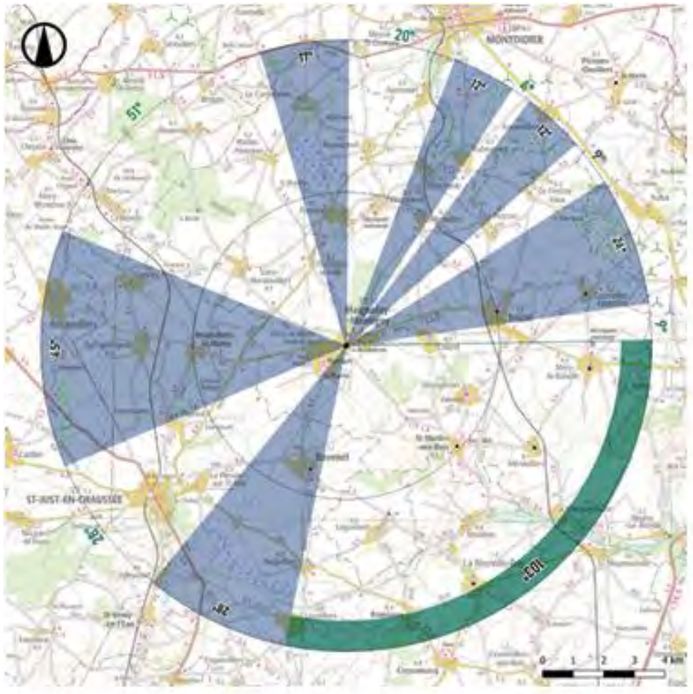
**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

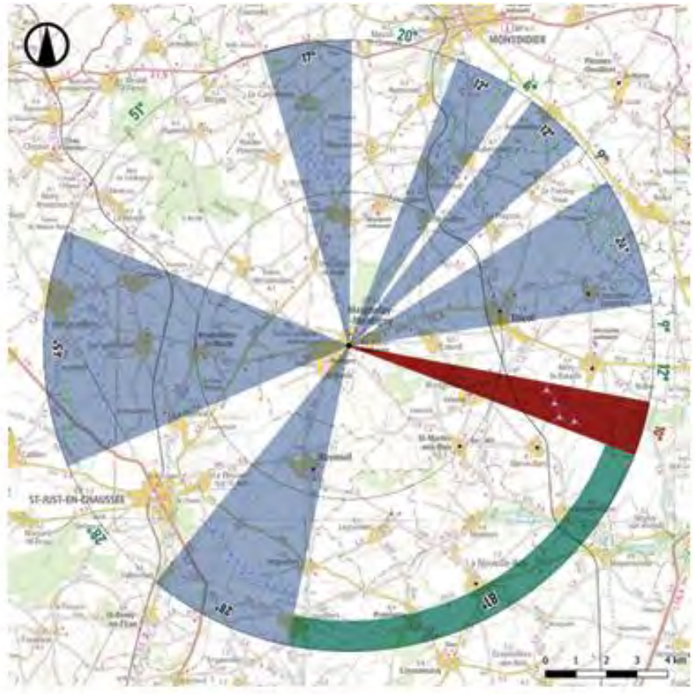
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 0° | 40° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 58° | 58° |
| Indice d'occupation (<120°) | 29° | 69° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 0 | 4 |
| Indice de densité (<0,1) | 0 | 0,04 |
| Indice de Respiration (>160°) | 193° | 180° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 0° | 40° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 110° | 110° |
| Indice d'occupation (<120°) | 55° | 95° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 0 | 4 |
| Indice de densité (<0,1) | 0 | 0,03 |
| Indice de Respiration (>160°) | 142° | 129° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

## *Maignelay-Montigny*





Maignelay-Montigny se situe à 6,7 km à l'Ouest du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 5°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 136,5° en tenant compte des parcs en instruction, soit supérieur à 120°.

**> L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 9 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,04, soit inférieur à 0,10.

**> L'indice de densité est inférieur au seuil d'alerte.**

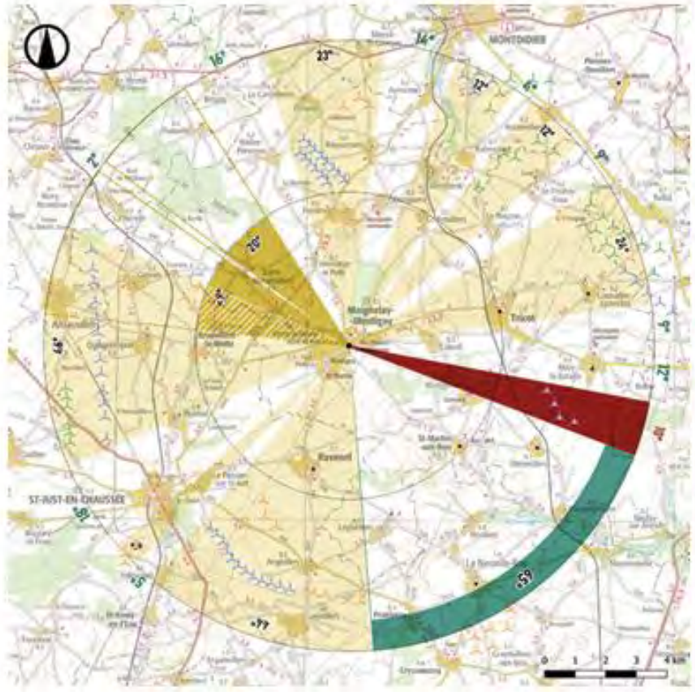
L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 65° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Sud-Est.

**> L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il existe donc un risque de saturation car au moins 2 critères ne sont pas satisfaisants, mais déjà existant sans le projet des Moulins de Méry.**







**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

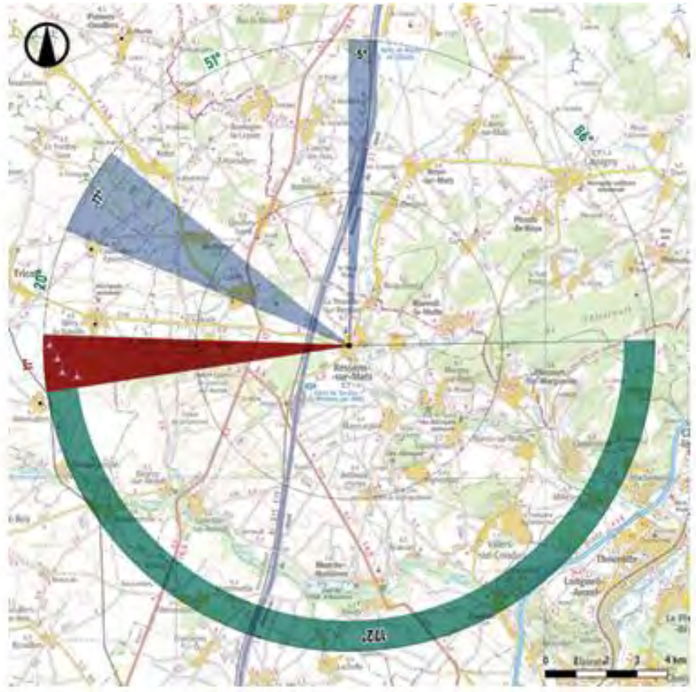
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 0° | 0° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 138° | 148° |
| Indice d'occupation (<120°) | 69° | 74° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 0 | 0 |
| Indice de densité (<0,1) | 0 | 0 |
| Indice de Respiration (>160°) | 112° | 81° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 49° | 49° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 165° | 175° |
| Indice d'occupation (<120°) | 131,5° | 136,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 9 | 9 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,04 | 0,04 |
| Indice de Respiration (>160°) | 95° | 65° |
| Risque de saturation | Risque de Saturation | Risque de Saturation |

## *Ressons-sur-Matz*









Ressons-sur-Matz se situe à 9 km à l'Est du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 5,5°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 21,5° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à 120°.

**> L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 0 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0, soit inférieur à 0,10.

**> L'indice de densité est inférieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 244° en tenant compte des parcs en instruction, soit supérieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Sud.

**> L'espace de respiration est donc suffisant.**

**Il n'y a donc pas de risque de saturation car au moins 2 critères sont satisfaisants.**

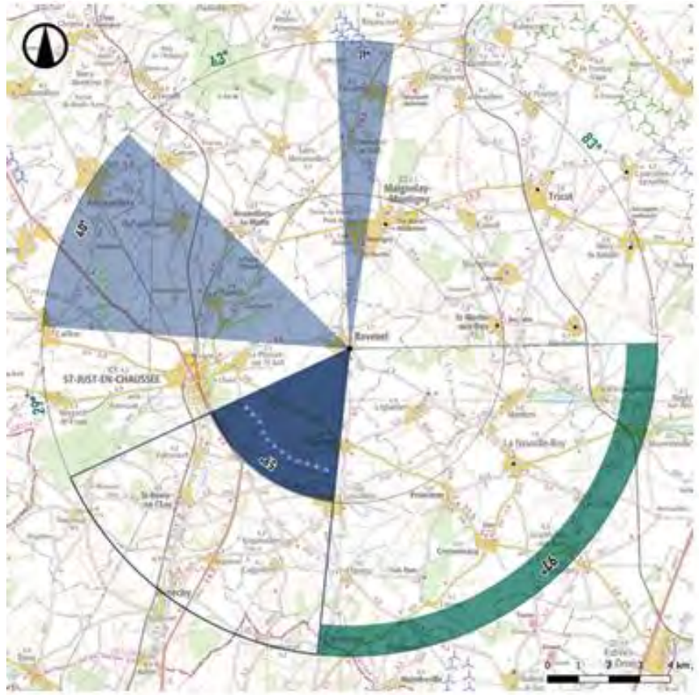
**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

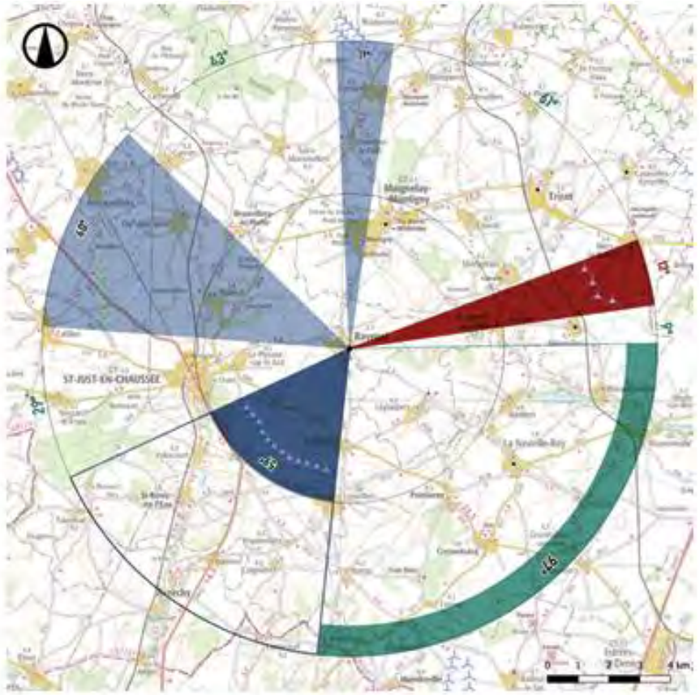
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 0° | 0° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 22° | 33° |
| Indice d'occupation (<120°) | 11° | 16,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 0 | 0 |
| Indice de densité (<0,1) | 0 | 0 |
| Indice de Respiration (>160°) | 289° | 258° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

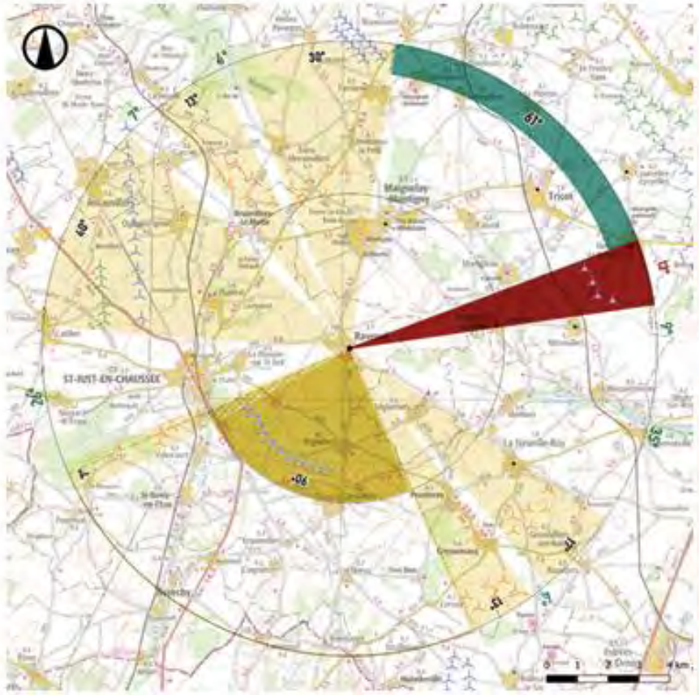
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 0° | 0° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 32° | 43° |
| Indice d'occupation (<120°) | 16° | 21,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 0 | 0 |
| Indice de densité (<0,1) | 0 | 0 |
| Indice de Respiration (>160°) | 255° | 244° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

## *Ravenel*









Ravenel se situe à 8,2 km au Sud-Ouest du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 6°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 156° en tenant compte des parcs en instruction, soit supérieur à 120°.

> **L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 20 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,09, soit inférieur à 0,10.

> **L'indice de densité est inférieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 61° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Nord-Est.

> **L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il existe donc un risque de saturation car au moins 2 critères ne sont pas satisfaisants, mais déjà existant sans le projet des Moulins de Méry.**

**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

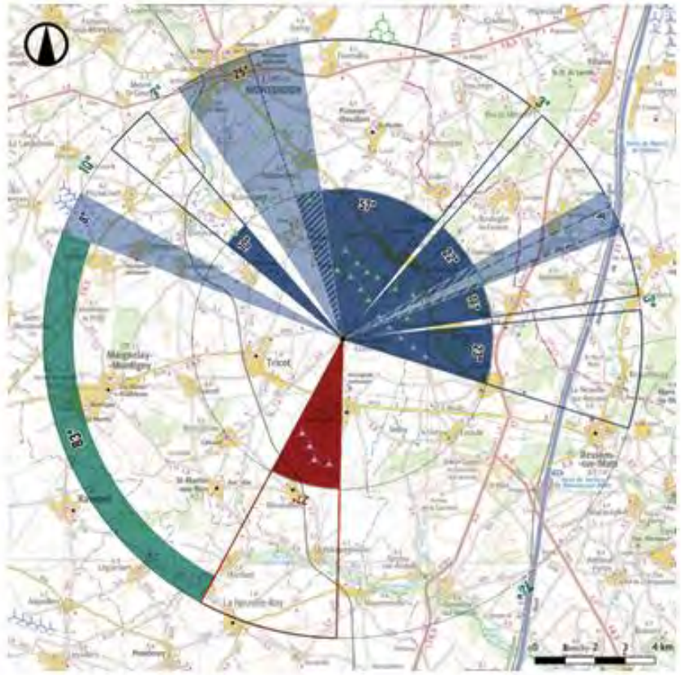
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 59° | 59° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 51° | 63° |
| Indice d'occupation (<120°) | 84,5° | 90,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 12 | 12 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,11 | 0,1 |
| Indice de Respiration (>160°) | 180° | 106° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 90° | 90° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 120° | 132° |
| Indice d'occupation (<120°) | 150° | 156° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 20 | 20 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,1 | 0,09 |
| Indice de Respiration (>160°) | 118° | 61° |
| Risque de saturation | Risque de Saturation | Risque de Saturation |

## *Courcelles-Epayelles*





Courcelles-Epayelles se situe à 3,5 km au Nord-Est du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 27°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 180,5° en tenant compte des parcs en instruction, soit supérieur à 120°.

**> L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 22 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,11, soit supérieur à 0,10.

**> L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 74° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Sud-Est.

**> L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il existe donc un risque de saturation car au moins 2 critères ne sont pas satisfaisants, mais déjà existant sans le projet des Moulins de Méry.**





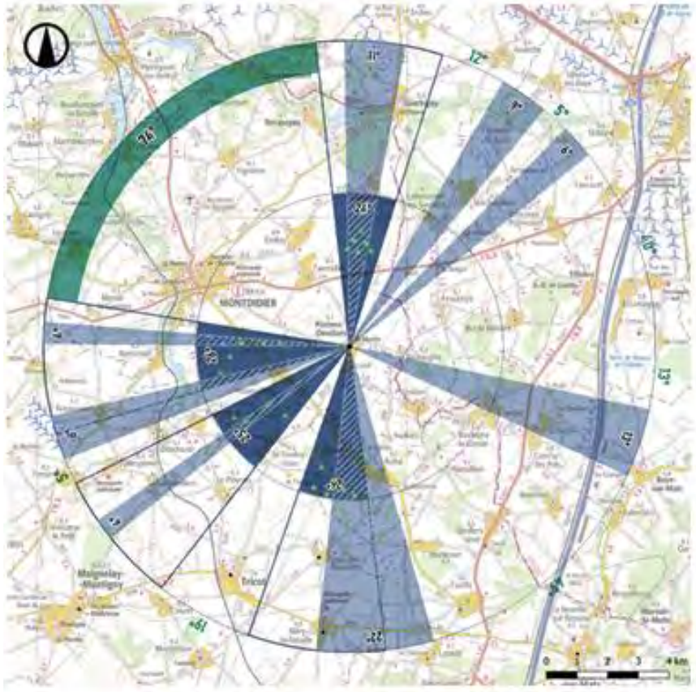
**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

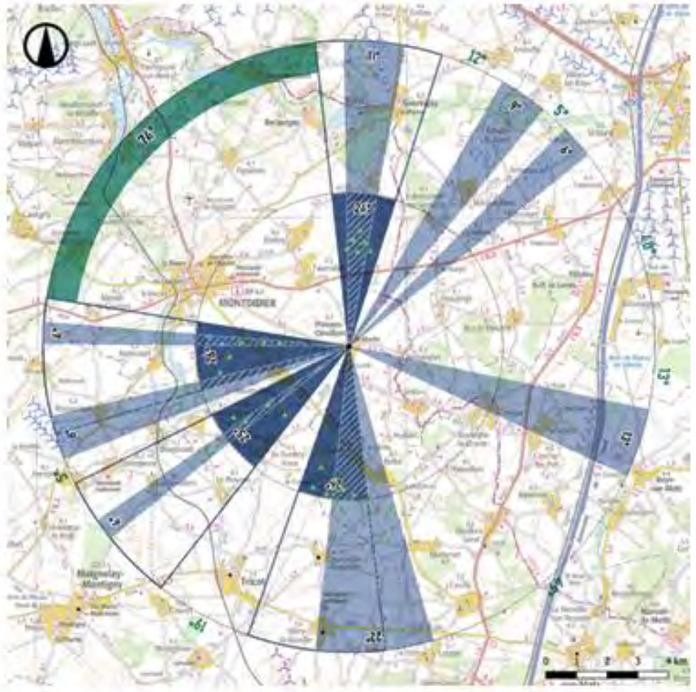
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 126° | 153° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 42° | 42° |
| Indice d'occupation (<120°) | 147° | 174° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 18 | 22 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,11 | 0,11 |
| Indice de Respiration (>160°) | 184° | 83° |
| Risque de saturation | Risque de Saturation | Risque de Saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 126° | 153° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 55° | 55° |
| Indice d'occupation (<120°) | 153,5° | 180,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 18 | 22 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,1 | 0,11 |
| Indice de Respiration (>160°) | 156° | 74° |
| Risque de saturation | Risque de Saturation | Risque de Saturation |

## *Piennes-Onvillers*





Piennes-Onvillers se situe à 10,3 km au Nord du futur parc des Moulins de Méry. Le projet n'amplifie pas l'Indice d'Occupation de l'Horizon. Il modifie toutefois l'indice de densité de 0 éoliennes par degré.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 145,5° en tenant compte des parcs en instruction, soit supérieur à 120°.

**> L'indice d'occupation est supérieur au seuil d'alerte.**

Avec 25 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,13, soit supérieur à 0,10.

**> L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 74° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Nord-Ouest.

**> L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il existe donc un risque de saturation car au moins 2 critères ne sont pas satisfaisants. Toutefois, le projet n'a pas d'incidence sur la saturation visuelle de cette commune puisqu'il s'implante à plus de 10 km de celle-ci. De plus, si le périmètre d'analyse est étendue le projet s'implante dans un angle déjà pourvu d'éoliennes et ne réduit donc pas l'angle de respiration.**







**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 101° | 101° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 77° | 77° |
| Indice d'occupation (<120°) | 139,5° | 139,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 25 | 25 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,14 | 0,14 |
| Indice de Respiration (>160°) | 74° | 74° |
| Risque de saturation | Risque de Saturation | Risque de Saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 101° | 101° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 89° | 89° |
| Indice d'occupation (<120°) | 145,5° | 145,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 25 | 25 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,13 | 0,13 |
| Indice de Respiration (>160°) | 74° | 74° |
| Risque de saturation | Risque de Saturation | Risque de Saturation |

## *La Neuville-Roy*





La Neuville-Roy se situe à 6,1 km au Sud-Ouest du futur parc des Moulins de Méry. Le projet amplifie l'Indice d'Occupation de l'Horizon de 7,5°.

L'angle d'occupation de l'horizon, avec le parc des Moulins de Méry est de 104,5° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à 120°.

**> L'indice d'occupation est inférieur au seuil d'alerte.**

Avec 15 éoliennes construites, accordées ou en instruction dans un rayon de 5 km, l'indice de densité sur les horizons s'élève à 0,11, soit supérieur à 0,10.

**> L'indice de densité est supérieur au seuil d'alerte.**

L'espace de respiration, c'est à dire le plus grand angle sans éolienne, s'élève à 91° en tenant compte des parcs en instruction, soit inférieur à la valeur seuil de 160°. Cette respiration est essentiellement tournée vers le Nord-Ouest.

**> L'espace de respiration est donc insuffisant.**

**Il existe donc un risque de saturation car au moins 2 critères ne sont pas satisfaisant.**





**SATURATION SANS LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 0° | 0° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 29° | 44° |
| Indice d'occupation (<120°) | 14,5° | 22° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 0 | 0 |
| Indice de densité (<0,1) | 0 | 0 |
| Indice de Respiration (>160°) | 267° | 158° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Pas de risque de saturation |

**SATURATION AVEC LES ÉOLIENNES EN INSTRUCTION**

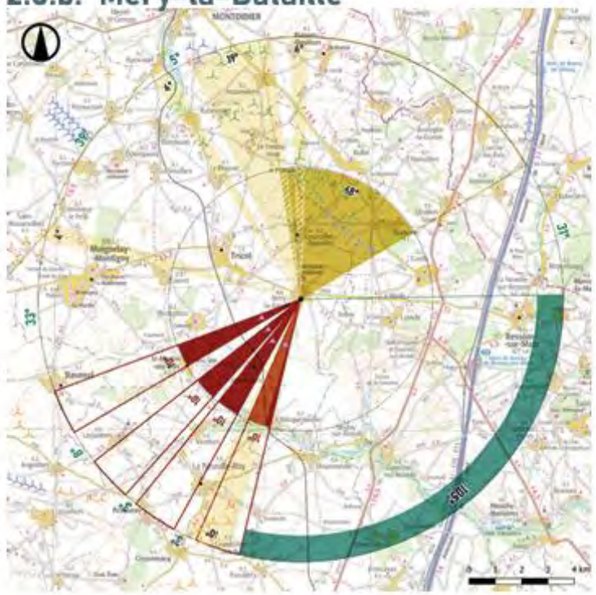
| Critères d'évaluation | sans le projet | avec le projet |
|---|---|---|
| Sommes des Angles entre 0 et 5 km | 77° | 77° |
| Sommes des Angles entre 5 et 10 km | 40° | 55° |
| Indice d'occupation (<120°) | 97° | 104,5° |
| Nombre d'éolienne à 5 km | 15 | 15 |
| Indice de densité (<0,1) | 0,13 | 0,11 |
| Indice de Respiration (>160°) | 191° | 91° |
| Risque de saturation | Pas de risque de saturation | Risque de Saturation |

## 3.1.2 Conclusion

2.3.a. Tricot



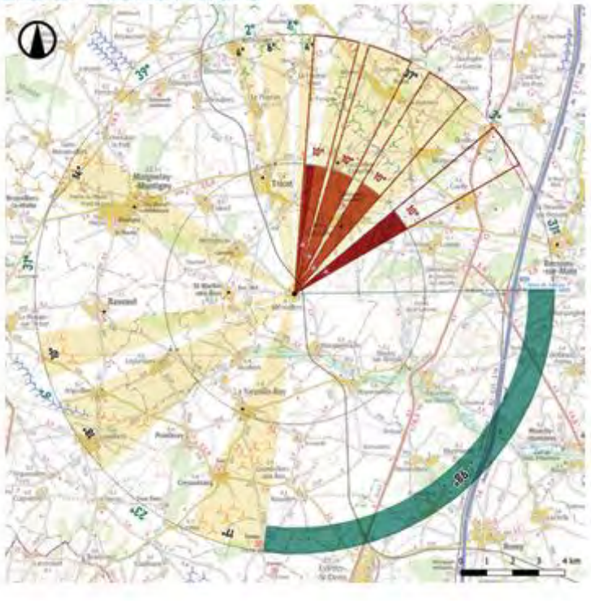
2.3.b. Méry-la-Bataille



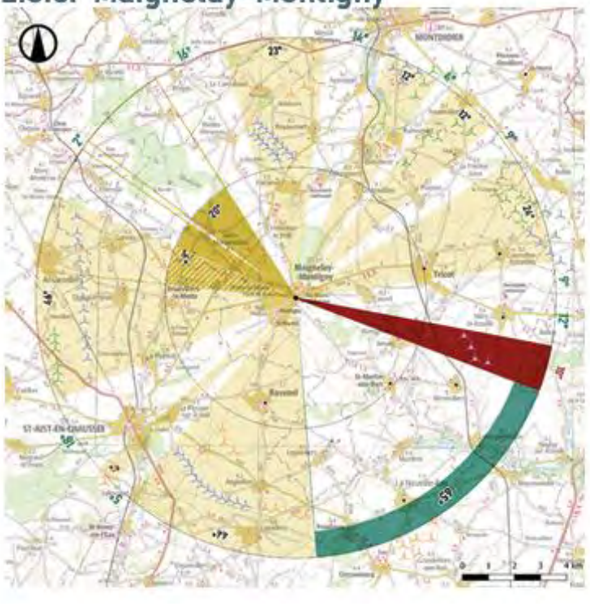
2.3.c. St-Martin-aux-Bois



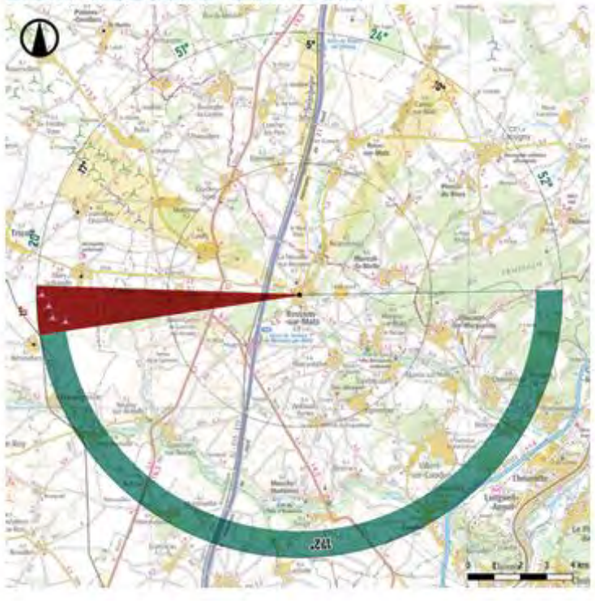
2.3.d. Ménévillers



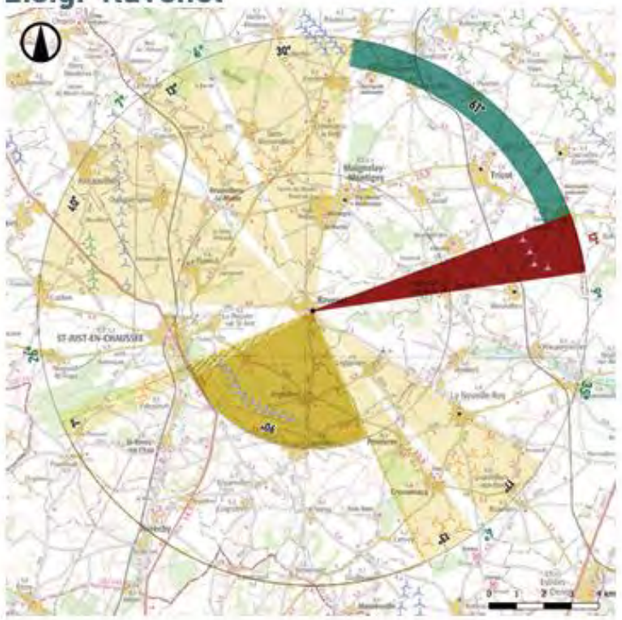
2.3.e. Maignelay-Montigny



2.3.f. Ressons-sur-Matz



### 2.3.g. Ravenel



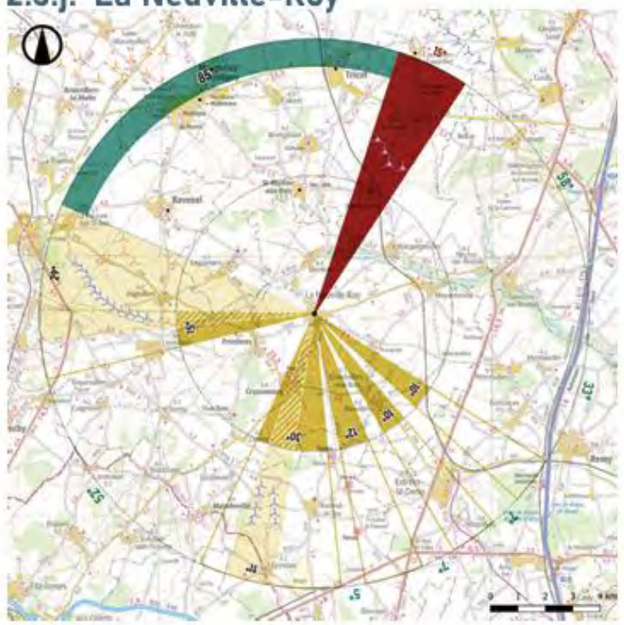
### 2.3.h. Courcelles-Epayelles



### 2.3.i. Piennes-Onvillers



### 2.3.j. La Neuville-Roy



| Commune | Amplification de l'indice d'occupation due au projet (sans parcs en instruction) | Amplification de l'indice d'occupation due au projet (avec parcs en instruction) | Incidence sur l'indice de densité due au projet (sans parcs en instruction) | Incidence sur l'indice de densité due au projet (avec parcs en instruction) | Diminution de l'espace de respiration due au projet (sans parcs en instruction) | Diminution de l'espace de respiration due au projet (avec parcs en instruction) | Risque de saturation avant le projet (sans parcs en instruction) | Risque de saturation après le projet (sans parcs en instruction) | Risque de saturation avant le projet (avec parcs en instruction) | Risque de saturation après le projet (avec parcs en instruction) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a - Tricot | +15° | +15° | +0,02 | +0,02 | -63° | -35° | NON | OUI | NON | OUI |
| b - Méry-la-Bataille | +40° | +40° | -0,01 | -0,01 | -162° | -2° | NON | OUI | OUI | OUI |
| c - Saint-Martin-aux-Bois | +31° | +31° | +0,03 | +0,02 | -23° | -23° | NON | NON | NON | NON |
| d - Ménévillers | +40° | +40° | +0,04 | +0,03 | -13° | -13° | NON | NON | NON | NON |
| e - Maignelay-Montigny | +5° | +5° | -0,00 | -0,00 | -31° | -30° | NON | NON | OUI | OUI |
| f - Ressons-sur-Matz | +6° | +6° | 0 | 0 | -23° | -11° | NON | NON | NON | NON |
| g - Ravenel | +6° | +6° | -0,01 | -0,01 | -31° | -57° | NON | NON | OUI | OUI |
| h - Courcelles-Epayelles | +27° | +27° | +0,01 | +0,01 | -101° | -82° | OUI | OUI | OUI | OUI |
| i - Piennes-Onvillers | 0° | 0° | 0 | 0 | 0° | 0° | OUI | OUI | OUI | OUI |
| j - La Neuville-Roy | +7° | +8° | 0 | -0,01 | -109° | -100° | NON | NON | NON | OUI |

**Tableau 168 : Tableau de synthèse de l'étude de saturation (Source : étude paysagère, Mars 2025).**



Le projet éolien des Moulins de Méry s'installe dans un contexte éolien dense. Sur les dix communes étudiées, deux d'entre elles présentent un risque de saturation visuelle avant la prise en compte du projet, sans compter les parcs en instruction contre cinq d'entre elles en comptant les parcs en instruction. Pour neuf communes, le projet ajoute un nouvel angle sur l'horizon et amplifie donc l'indice d'occupation, allant de +5° (Maignelay-Montigny) à +40° (Méry la-Bataille et Ménévillers). Depuis Piennes-Onvillers, le projet s'installe légèrement plus loin que le périmètre de 10 km et en partie à l'arrière d'un angle déjà pourvu par l'éolien. Le projet diminue donc le plus souvent une partie du plus grand espace de respiration. Toutefois pour la commune de Ménévillers, l'angle d'occupation sur le lointain n'est que légèrement augmenté. Le projet vient compléter les parcs éoliens du Rollot et de Champ Chardon.

Une attention particulière doit être donnée aux bourgs du Tricot, Méry-la-Bataille, Maignelay-Montigny, Ravenel et Neuville-Roy, qui, avec la prise en compte du projet et les parcs en instruction, présentent un risque de saturation théorique important autour des villages qui n'existait pas avant et présente notamment une forte diminution de l'espace de respiration.

Malgré l'amplification régulière de l'indice d'occupation de l'horizon et la diminution du plus grand espace de respiration pour la plupart des communes, l'indice de densité n'est globalement pas augmenté avec l'arrivée du projet. Ce dernier n'a pas non plus d'incidence particulière sur le risque de saturation visuelle puisque Saint-Martin-aux-Bois, Ménévillers et Ressons-sur-Matz restent exempts de tout risque de saturation visuelle avec l'arrivée du projet. Pour les communes de Courcelles-Epayelles et Piennes-Onvillers, ce risque existait déjà avant la prise en compte du projet des Moulins de Méry.

# 3.2. CHOIX DES POINTS DE VUE

## 3.2.1 Sélection des points de vue

Selon les différentes sensibilités paysagères identifiées, un ensemble de points de vue représentatifs de ces dernières a été retenu pour étudier l'impact paysager du projet des Moulins de Méry. Ces points de vue permettent de mesurer l'impact du projet sur les différentes sensibilités paysagères mises en évidence au cours de l'analyse de l'état initial. Les photomontages sont représentatifs des sensibilités du territoire étudié par rapport au projet éolien.



D'une manière générale, le choix des prises de vue dans les zones de visibilité potentielle s'est effectué selon les points suivants :

- Perception du motif éolien et risque d'effet cumulé ;
- Perception depuis les axes de communications ;
- Perception depuis les zones d'habitat de proximité ;
- Perception depuis les sites touristiques, sentiers de randonnée et points de vue sensibles ;
- Perception depuis ou vers les éléments de patrimoine historique ;
- Perception depuis ou en covisibilité avec les vallées ou les reliefs bien identifiés




Pour illustrer l'ensemble des thématiques et également les sensibilités définies dans l'état initial, 35 points de vue ont été sélectionnés. Il est rappelé que les enjeux définis précédemment dans l'état initial et écartés de tout lien visuel avec le projet des Moulins de Méry ne sont pas illustrés par le biais de photomontages. Seuls les endroits présentant potentiellement des visibilités sur le projet éolien ont été sélectionnés, pour définir le réel impact visuel de ce dernier. Néanmoins, il n'est pas exclu que des visibilités potentielles conduisent à des points de vue muets (sans visibilité) en raison des obstacles visuels.

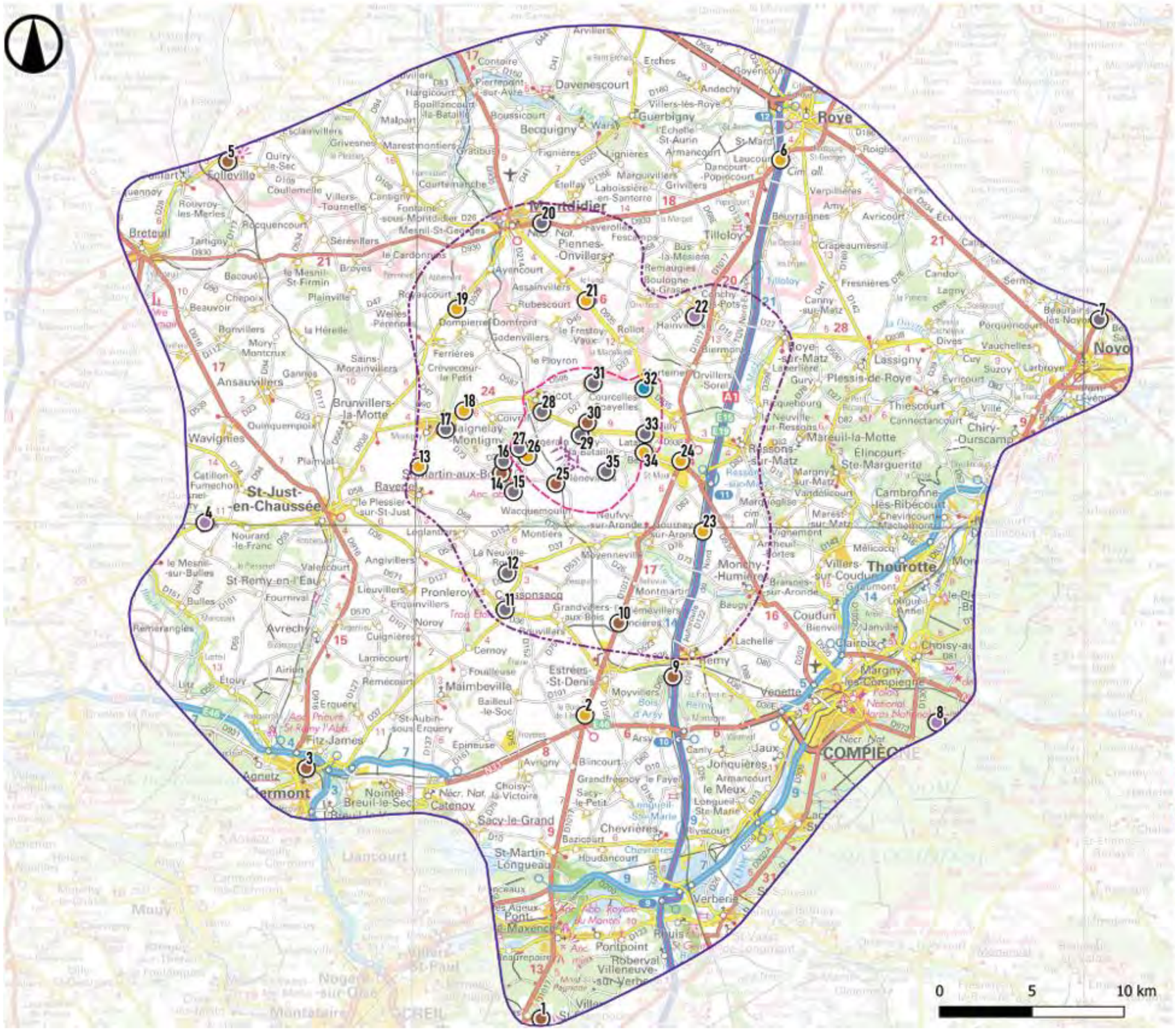
Par ailleurs, les points de vue ont été réalisés à feuilles tombées afin de maximiser les impacts en minimisant les éventuels masques végétaux pouvant avoir une incidence sur les niveaux d'impacts.

| N° | Titre du point de vue | Longitude | Latitude |
|---|---|---|---|
| **Aire d'étude éloignée** | | | |
| 1 | Depuis la clairière de la butte Saint-Christophe à Fleurines | 670591 | 6906837 |
| 2 | Vue depuis la D1017, au nord du Bois de Linus et sur la ferme inscrite de St-Julien-le-Pauvre | 672981 | 6923273 |
| 3 | Vue depuis le site de la Promenade du Chatelier à Clermont | 657882 | 6920394 |
| 4 | Depuis le GR124, à l'ouest de Nourard-le-Franc, sur la D938 | 652391 | 6933698 |
| 5 | Depuis les abords ouest de Folleville, sur la D109 | 653623 | 6953249 |
| 6 | Vue sur l'autoroute A1, depuis la D1017 à la sortie sud-ouest de Roye | 683572 | 6953336 |
| 7 | Vue depuis l'entrée nord-est de Noyon sur la D932 à l'intersection avec la D103 | 700837 | 6944696 |
| 8 | Vue depuis le Belvédaire des Beaux Monts, au sud-est de Compiègne | 692029 | 6922876 |
| 9 | Vue depuis les abords de la Nécropole Nationale de St-Rémy et de la ligne TGV Nord-Europe | 677739 | 6925347 |
| **Aire d'étude rapprochée** | | | |
| 10 | Vue depuis la sucrerie au nord d'Estrée-St-Denis (D1017) | 674807 | 6928259 |
| 11 | Vue depuis la sortie nord-est de Cressonsacq, sur la D37 | 668649 | 6928979 |
| 12 | Vue sur la commune de la Neuville-Roy et le sentier de randonnée de la Neuville-Roy à Beaupuits, depuis les abords de la D528 | 668766 | 6930971 |
| 13 | Vue depuis la D47 au nord de Ravenel et au sud de Maignelay-Montigny | 663985 | 6936729 |
| 14 | Vue depuis la D73, sur l'Abbaye de St Martin-aux-Bois | 668458 | 6936369 |
| 15 | Vue depuis l'entrée sud de Saint-Matin-aux-Bois, sur la D73 | 669098 | 6935365 |
| 16 | Vue depuis la sortie est du hameau de Vaumont, sur la D27 | 668569 | 6937017 |
| 17 | Vue depuis la sortie sud de Maignelay-Montigny (D73) | 665435 | 6938750 |
| 18 | Vue depuis la D938, à l'est de Maignelay-Montigny | 666416 | 6939748 |
| 19 | Vue depuis la sortie sud-est de Royaucourt | 666037 | 6945264 |
| 20 | Vue depuis l'entrée est de Montdidier, sur la D930 | 670631 | 6949914 |
| 21 | Vue depuis l'intersection entre la D45 et la D945, au sud-est de Assainvillers | 673040 | 6945719 |
| 22 | Vue depuis le GR123, au sud de Boulogne-la-Grasse | 678919 | 6944855 |
| 23 | Vue sur la Ligne à Grande Vitesse à proximité de l'autoroute A1, depuis la D78 à l'ouest de Antheuil-Portes | 679368 | 6933224 |
| 24 | Depuis l'intersection entre la D935 et la D1017 au nord du hameau de St-Maur | 678165 | 6937034 |
| **Aire d'étude immédiate** | | | |
| 25 | Vue depuis les abords de la croix en pierre classée de Ménévillers | 671400 | 6935805 |
| 26 | Vue depuis la D152, à l'est de Montgérain | 669868 | 6937287 |
| 27 | Vue depuis la sortie nord-est de Montgérain, sur la D27 | 669408 | 6937707 |
| 28 | Vue depuis la sortie sud-est du Tricot, aux abords de la D938 | 670647 | 6939689 |
| 29 | Vue depuis la sortie sud-ouest de Méry-la-Bataille, sur une route locale | 672715 | 6938425 |
| 30 | Vue sur une Nécropole nationale, depuis la sortie nord du bourg de Méry-la-Bataille | 673106 | 6939113 |
| 31 | Vue depuis l'entrée nord-est de Courcelles-Epayelles, sur la D27 | 673430 | 6941256 |
| 32 | Vue depuis la sortie sud-ouest de Mortemer, aux abords de la D935 | 676170 | 6940961 |
| 33 | Vue sur la ferme du Moulin depuis la D938, à l'est de Méry-la-Bataille | 676238 | 6938501 |
| 34 | Vue depuis une route locale, depuis la sortie sud-ouest de Lataule | 676177 | 6937488 |
| 35 | Vue depuis la Ferme de Bauchemont, au sud-ouest de Belloy | 674125 | 6936461 |

**Tableau 169 : Tableau de localisation des points de vue (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

Une sélection de photomontages est présentée ci-après. Pour consulter l'ensemble des photomontages ainsi que leur analyse dans leur qualité originale, le lecteur est invité à se reporter à l'étude paysagère figurant en annexe de l'étude d'impact.

Les photomontages sélectionnés permettent de traiter l'ensemble des thématiques abordées pour chaque aire d'étude. Il s'agit des photomontages n°02,08 et, 09 pour l'aire d'étude éloignée, des n°10, 13, 15 et 22 pour l'aire d'étude rapprochée, des n°24, 26, 28 et 32pour l'aire d'étude immédiate.




# Localisation des points de vue

ATER Environnement

**Décembre 2024**

Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites

## Légende

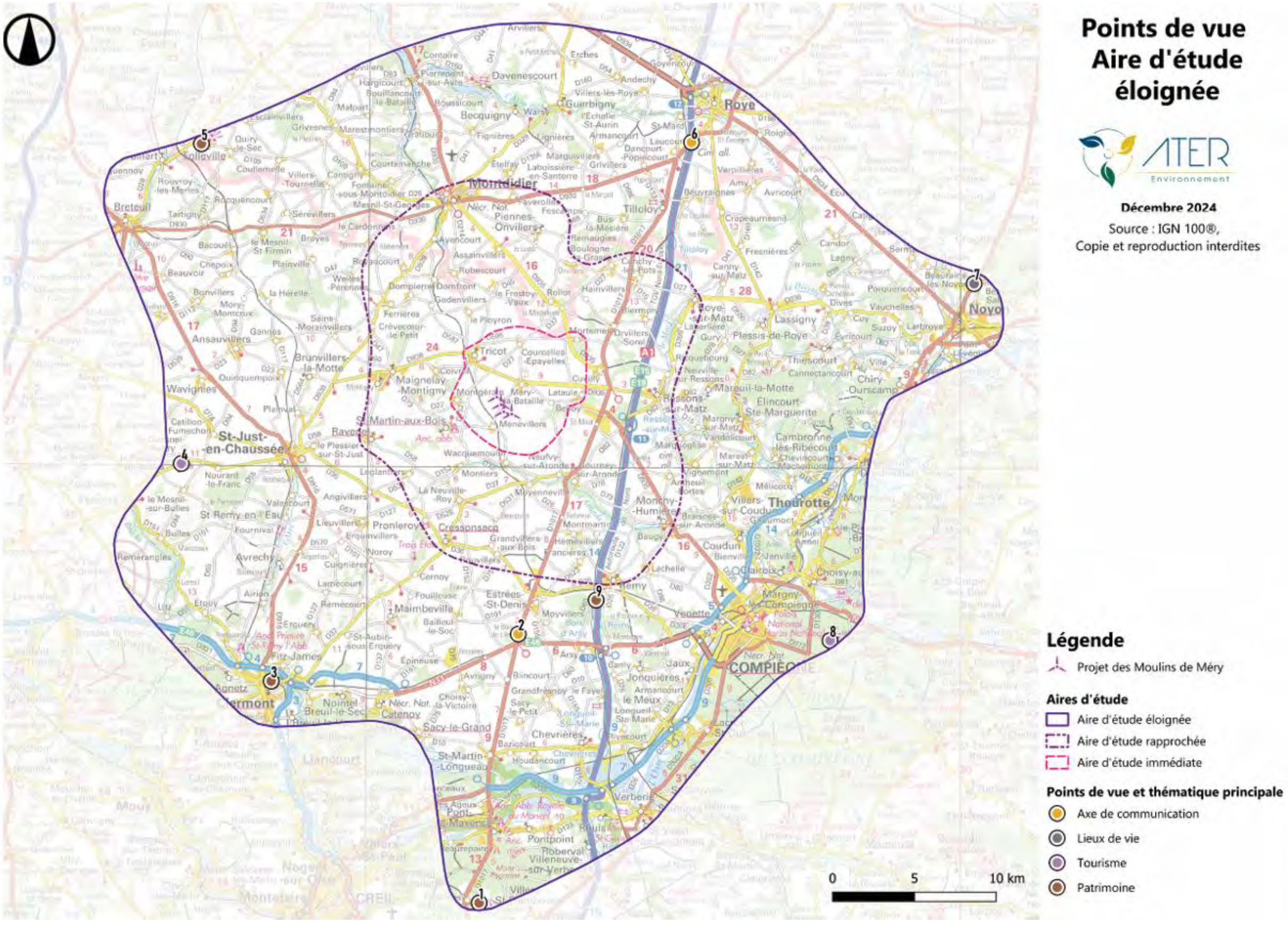
Projet des Moulins de Méry

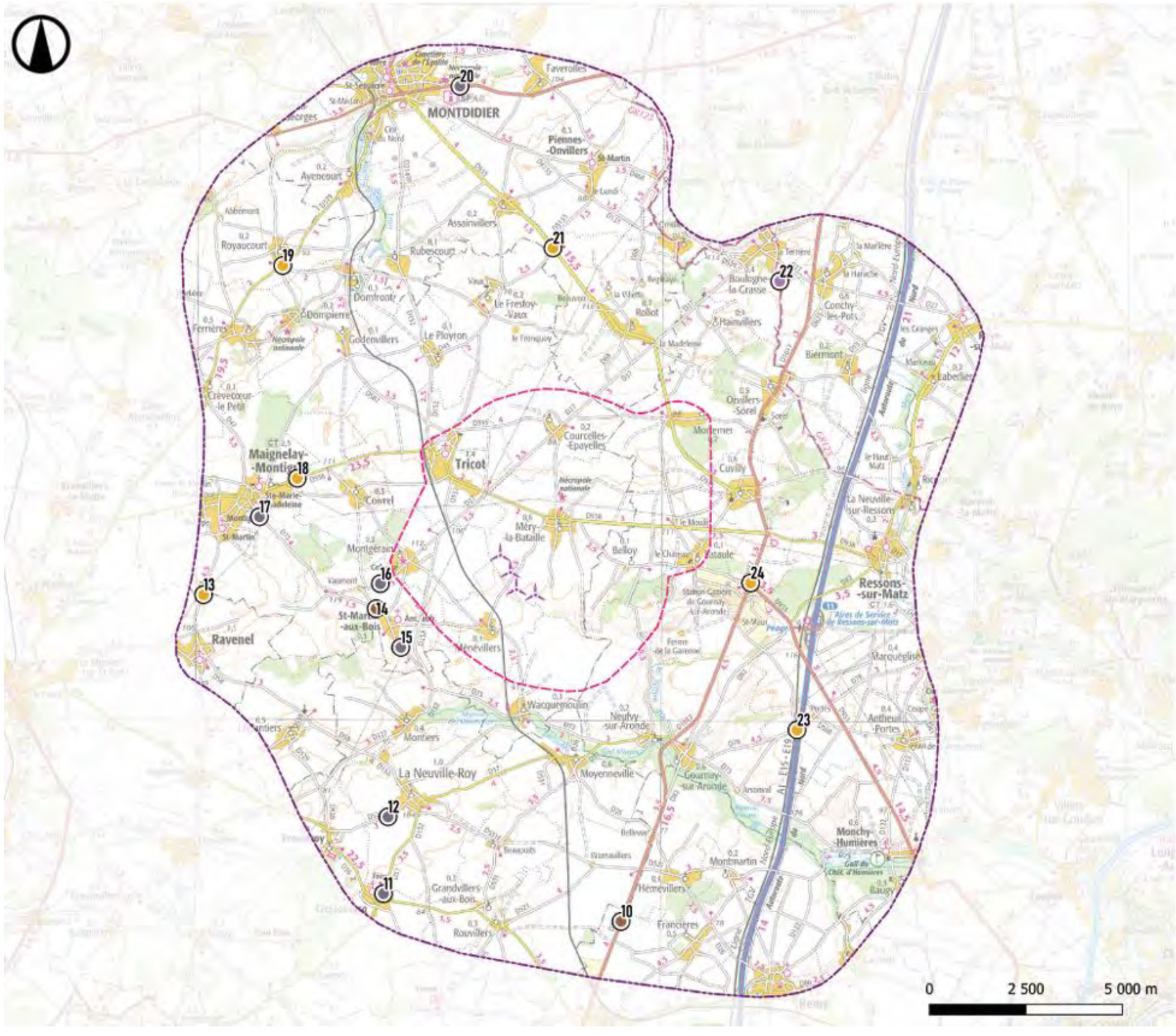
**Aires d'étude**

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

**Thématique des points de vue sélectionnés**

- Axe de communication
- Lieux de vie
- Tourisme
- Patrimoine
- Effets cumulés


Points de vue
Aire d'étude éloignée
ATER Environnement
Décembre 2024
Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites
Légende
Projet des Moulins de Méry
Aires d'étude
Aire d'étude éloignée
Aire d'étude rapprochée
Aire d'étude immédiate
Points de vue et thématique principale
Axe de communication
Lieux de vie
Tourisme
Patrimoine
0
5
10 km
Montdidier
Roye
Tilloloy
Breteuil
Tricot
Maignelay-Montigny
Ansauvillers
Brunvillers-la-Motte
Wavignies
St-Just-en-Chaussée
St-Martin-aux-Bois
Avrechy
Maimbeville
Estrées-St-Denis
Lassigny
Plessis-de-Roye
Thiescourt
Thourotte
Margny-les-Compiègne
COMPIÈGNE
Sacy-le-Grand
St-Martin-Longueau
Verberie
Pont-Ste-Maxence
Pontpoint
Roberval
Villeneuve-sur-Verberie
Nointel
Clermont
Creil
1
2
3
4
5
6
7
8
9




# Points de vue Aire d'étude rapprochée

ATER Environnement

**Décembre 2024**

Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites

## Légende

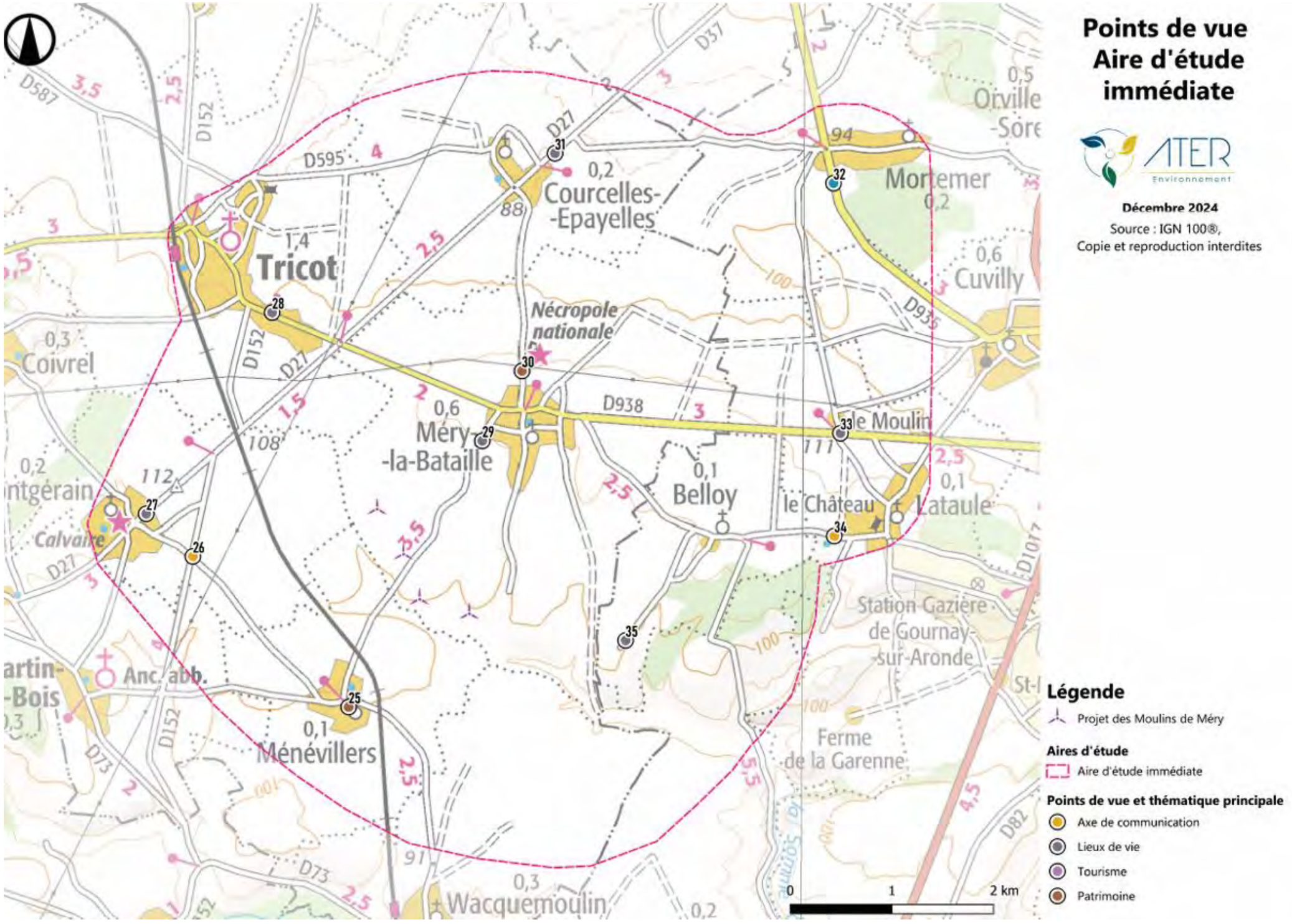
- Projet des Moulins de Méry

**Aires d'étude**

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude immédiate

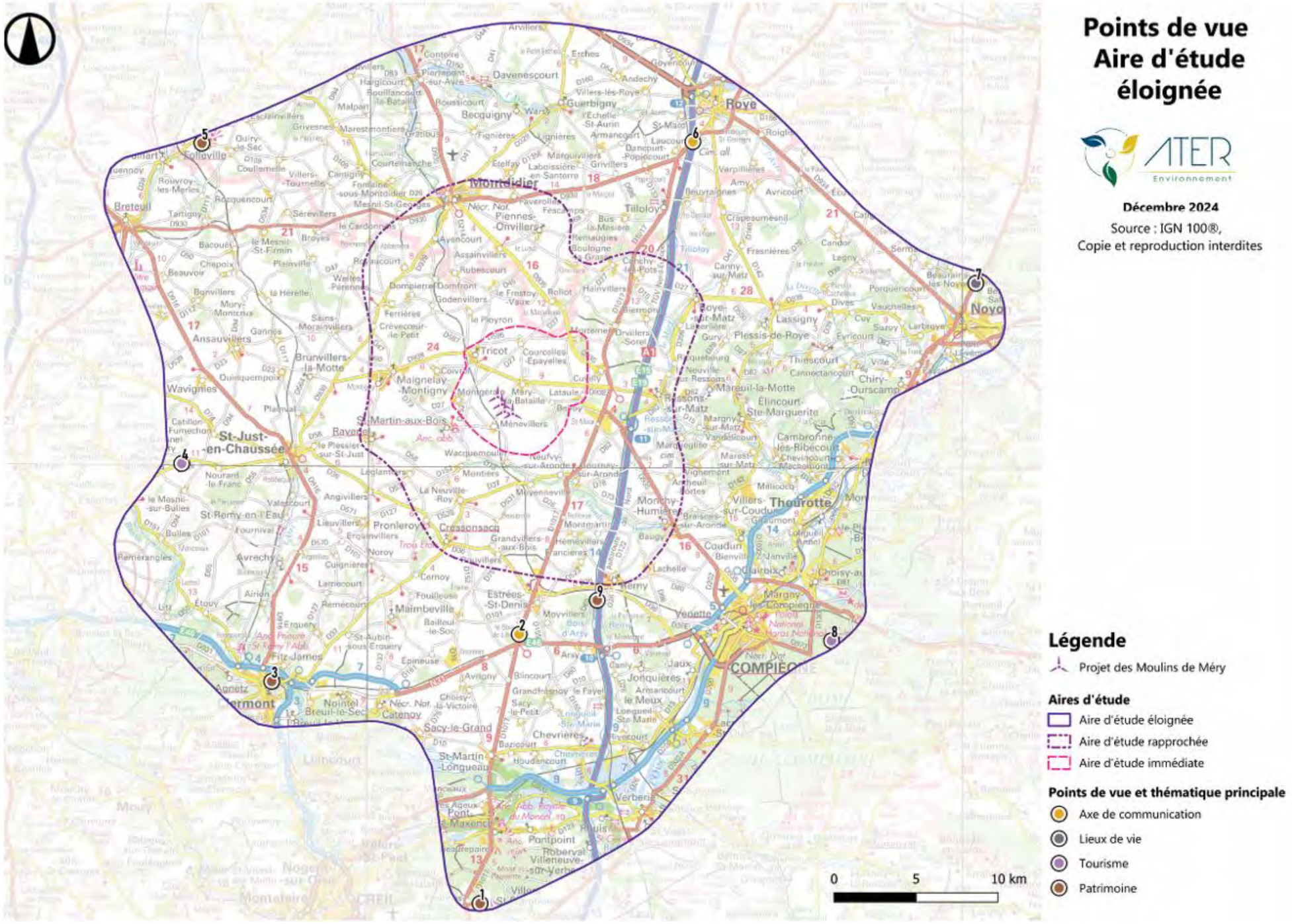
**Points de vue et thématique principale**

- Axe de communication
- Lieux de vie
- Tourisme
- Patrimoine

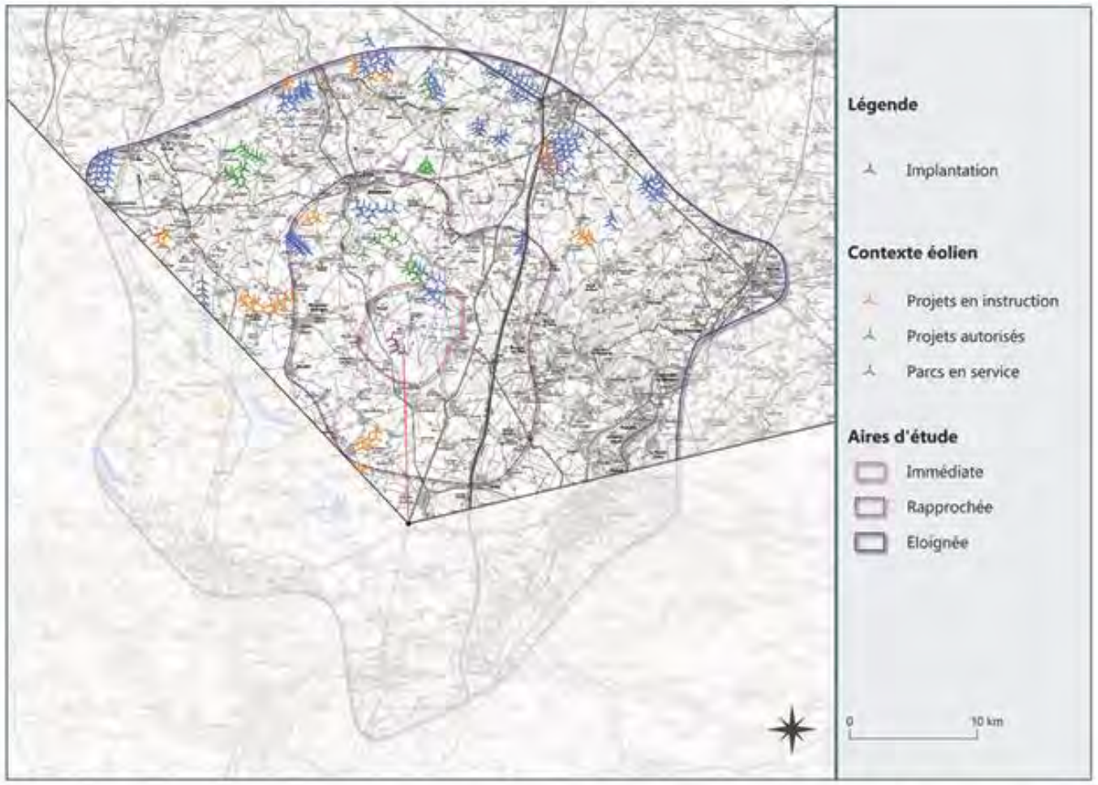

Points de vue
Aire d'étude immédiate
ATER Environnement
Décembre 2024
Source : IGN 100®,
Copie et reproduction interdites
Légende
Projet des Moulins de Méry
Aires d'étude
Aire d'étude immédiate
Points de vue et thématique principale
Axe de communication
Lieux de vie
Tourisme
Patrimoine
0
1
2 km
Tricot
Courcelles-
-Epayelles
Mortemer
Cuvilly
Coivrel
Méry
-la-Bataille
Belloy
le Château
Lataule
Ménévillers
Wacquemoulin
Ferme
de la Garenne
Station Gazière
de Gournay-
-sur-Aronde
Nécropole
nationale
Calvaire
Anc. abb.
D587
D152
D595
D27
D37
D938
D935
D73
D82
D1017

## 3.3. CARNET DE PHOTOMONTAGES

### 3.3.1 Aire d'étude éloignée



## *Vue n°2- Vue depuis la D1017, au nord du Bois de Lihus et sur la ferme inscrite de St-Julien-le-Pauvre*



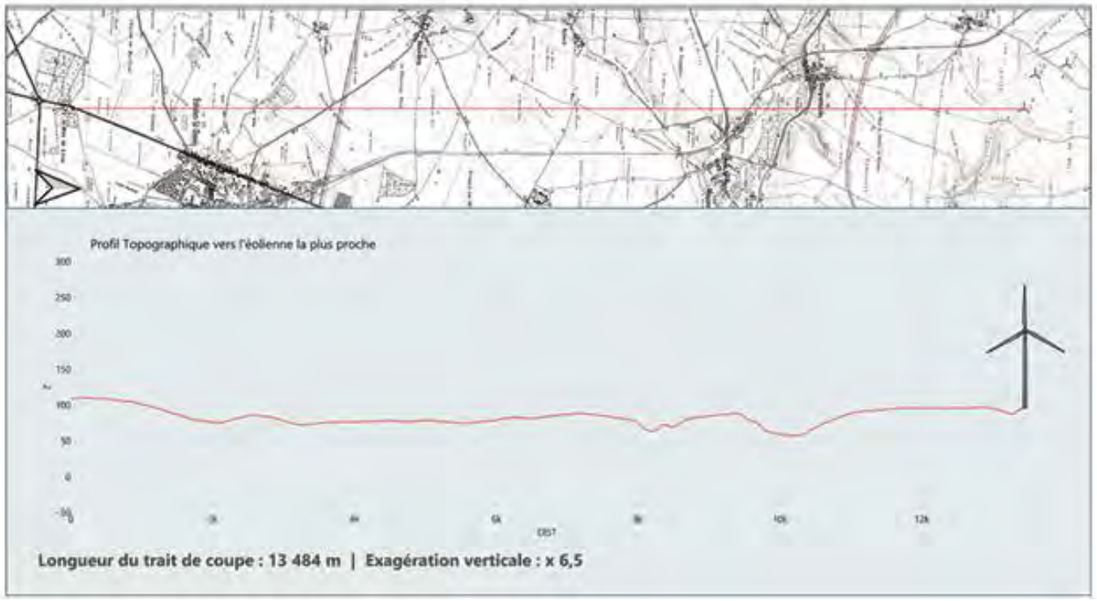




**Données de la prise de vue**

0 250 500 m

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 672981 , 6923238 - 108.2 m | Éolienne la plus proche : | 4 |
| Date et heure de prise : | 28/11/2024 45639:22 | Distance : | 13.5 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 1 |
| | | Distance : | 14.6 km |




### Commentaire paysager

**Etat initial :**

Au sud d'Estrée-Saint-Denis et au nord du Bois de Linus, la D1017 traverse un paysage semi-ouvert avec de grandes visibilités vers l'horizon sur la gauche du panorama, notamment sur le plateau Picard. Tandis que vers l'est, sur la droite du panorama, l'imposant bois de Lihus se dessine et occulte toutes visibilités vers cette portion du territoire. Un alignement d'arbres jouxtant la D1017, vient accompagner cet ensemble boisé. Ils sont accompagnés par le motif éolien, qui constitue également un motif vertical dans le paysage. Ce motif éolien est présent principalement en arrière-plan du paysage, le relief va venir légèrement le tronquer. Seuls quelques parcs sont identifiables comme Champ Feuillant ou Trois Rivières.

**Etat projeté :**

Le projet des Moulins de Méry se trouve en arrière-plan des grandes cultures ouvertes. Toutefois, les quatres éoliennes seront visibles et s'inscriront dans un rapport d'échelle légèrement supérieur aux éoliennes en fonctionnement. Néanmoins, la prégnance du projet des Moulins de Méry sera moindre au vu de la distance et des éléments verticaux (boisements) situés au premier-plan. L'impact visuel est faible.



État initial 120° x 25°
16.6°
Esquisse 120° x 25°
Photomontage 120° x 25°

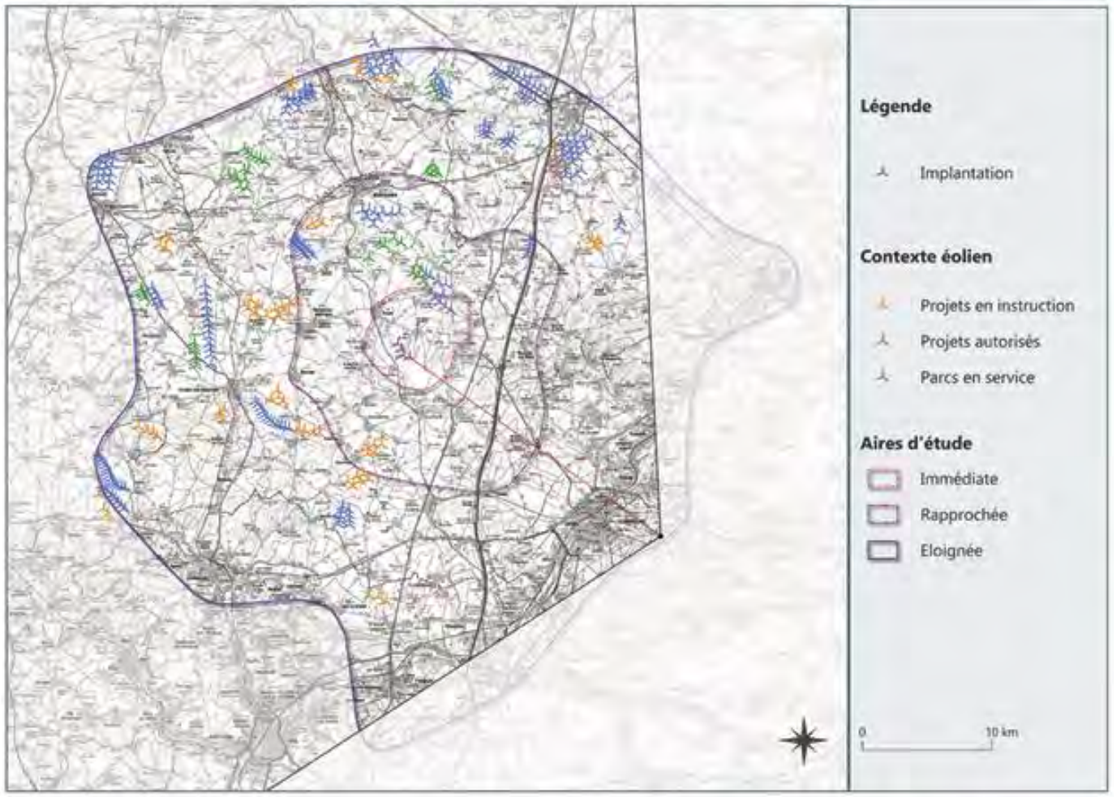



Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)




Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## *Vue n°8- Vue depuis le belvédère des Beaux Monts, à l'est de Compiègne*







**Données de la prise de vue**

0 250 500 m

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 692020 , 6922875 - 122.3 m | Éolienne la plus proche : | 4 |
| Date et heure de prise : | 28/11/2024 45637:35 | Distance : | 23.9 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 1 |
| | | Distance : | 25.2 km |




### Commentaire paysager

**Etat initial :**

Le site touristique du Belvédaire des Beaux Monts offre une fenêtre visuelle sur Compiègne et les étendues agricoles du plateau Picard. Néanmoins, les visibilités sont limitées par la dense Forêt Domaniale de Compiègne qui borde l'avenue des Beaux Monts. Depuis ce point de vue, de nombreux parcs éoliens jalonnent le plateau Picard. Les parcs éoliens construits de Croisette I ou du Chemin du Bois Hubert apparaissent sur la ligne d'horizon, toutefois, dans un rapport d'échelle très faible.

**Etat projeté :**

Le projet des Moulins de Méry, se situe à l'est du Belvédaire, légèrement en dehors de la fenêtre visuelle qu'offre ce point de vue. En effet les éoliennes se situent à l'arrière des boisements de la Forêt domaniale. L'impact visuel est donc nul.



État initial 120° x 25°
297.1°
Esquisse 120° x 25°
Photomontage 120° x 25°



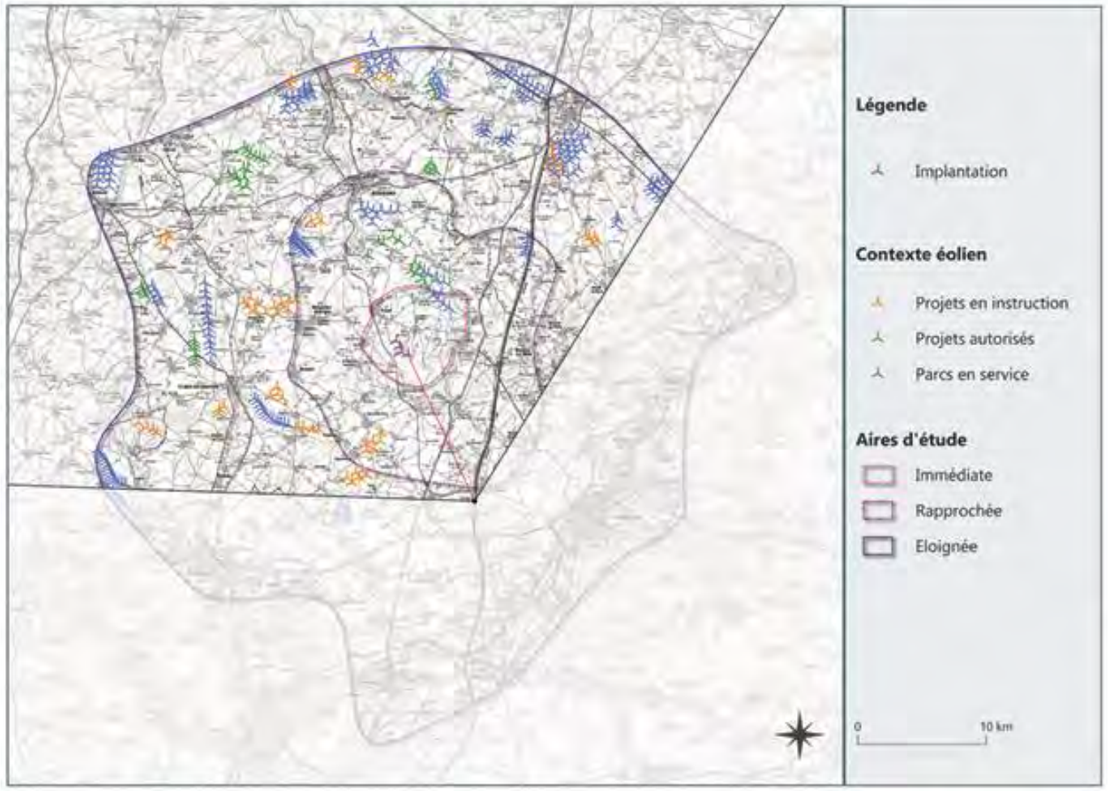
Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)






Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## *Vue n°9-Vue depuis les abords de la Nécropole Nationale de Rémy et de la ligne TGV Nord-Europe*

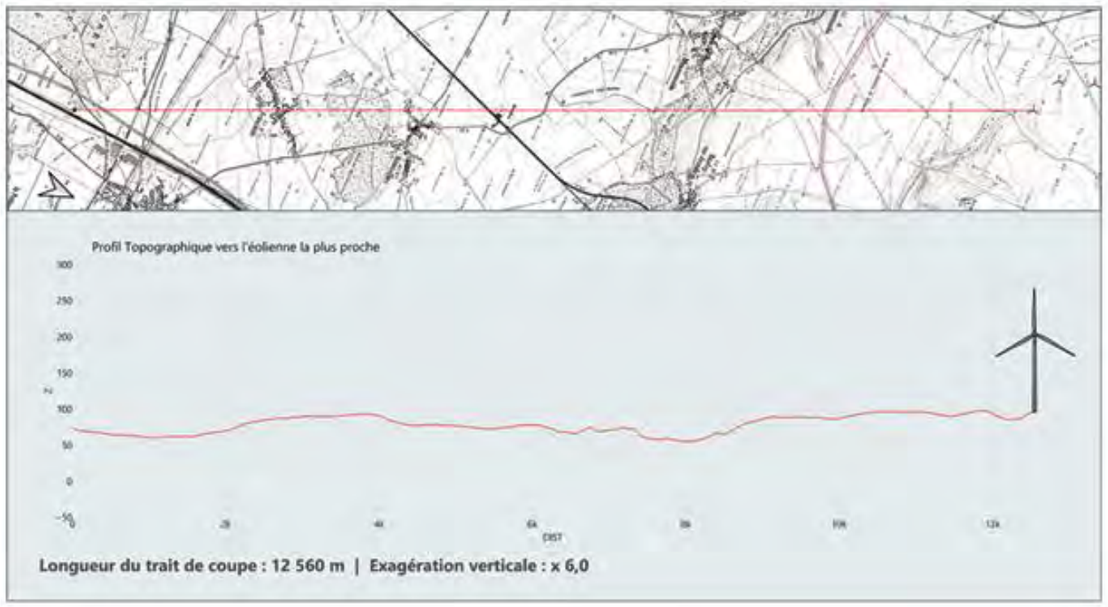






**Données de la prise de vue**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 677793 , 6925285 - 73.8 m | Éolienne la plus proche : | 4 |
| Date et heure de prise : | 28/11/2024 45638:23 | Distance : | 12.6 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 1 |
| | | Distance : | 13.9 km |




### Commentaire paysager

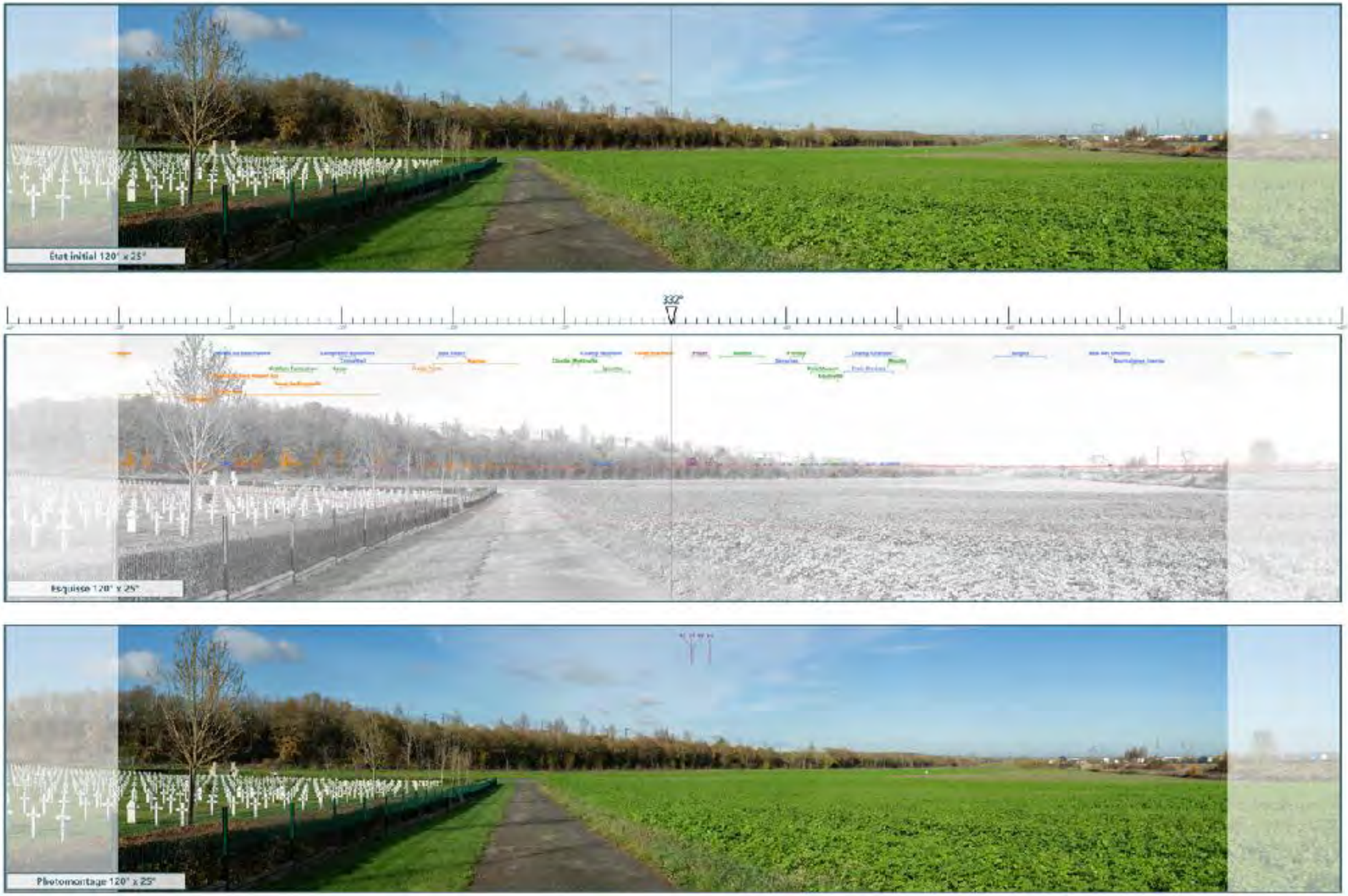
**Etat initial :**

Depuis les abords de la Nécropole Nationale de Rémy, l'observateur peut voir le talus ferroviaire sur lequel circule la ligne TGV Nord-Europe. Ce talus est habillé d'épais boisements, qui viennent occulter toutes visiblités en direction du nord. Le motif éolien présent sur le plateau Picard est depuis ce point de vue inexistant et dissimulé par les masques visuels (talus ferroviaire, boisements).

**Etat projeté :**

Le projet des Moulins de Méry, se situe à l'arrière du talus ferroviaire et sera imperceptible depuis ce point de vue. Toutefois, le projet sera très certainement visible pour les usager du TGV Nord-Europe avec une visibilité très faible due à la distance. L'impact visuel est nul.




État initial 120° x 25°
332°
Esquisse 120° x 25°
Photomontage 120° x 25°

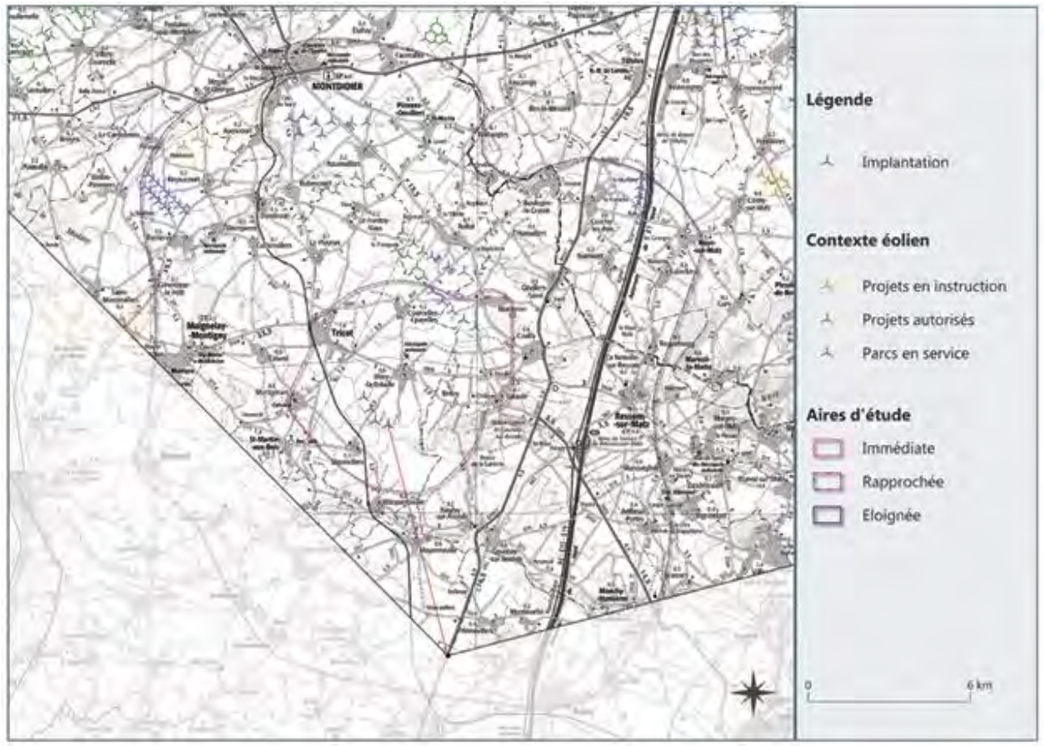


Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)




Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## *Vue n °10-Vue depuis la sucrerie au nord d'Estrées-St-Denis (D117)*





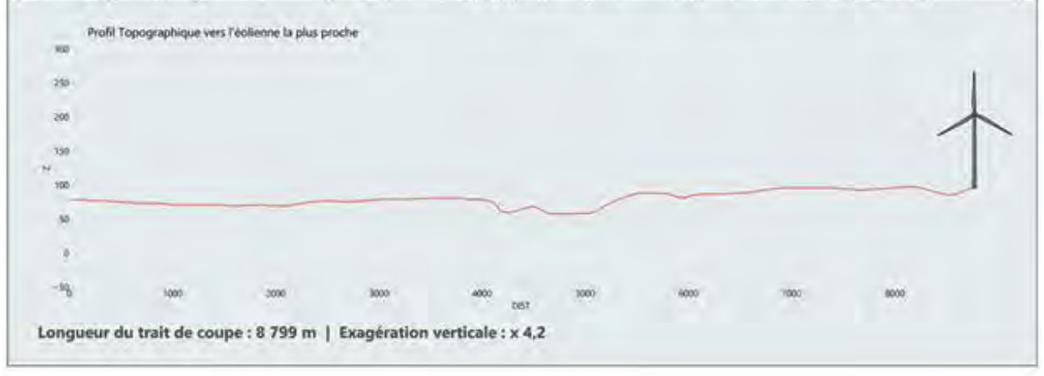


**Données de la prise de vue**

0 250 500 m

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 674799 , 6928201 - 78.8 m | Éolienne la plus proche : | 4 |
| Date et heure de prise : | 28/11/2024 45639:04 | Distance : | 8.8 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 1 |
| | | Distance : | 10 km |






### Commentaire paysager

**Etat initial :**

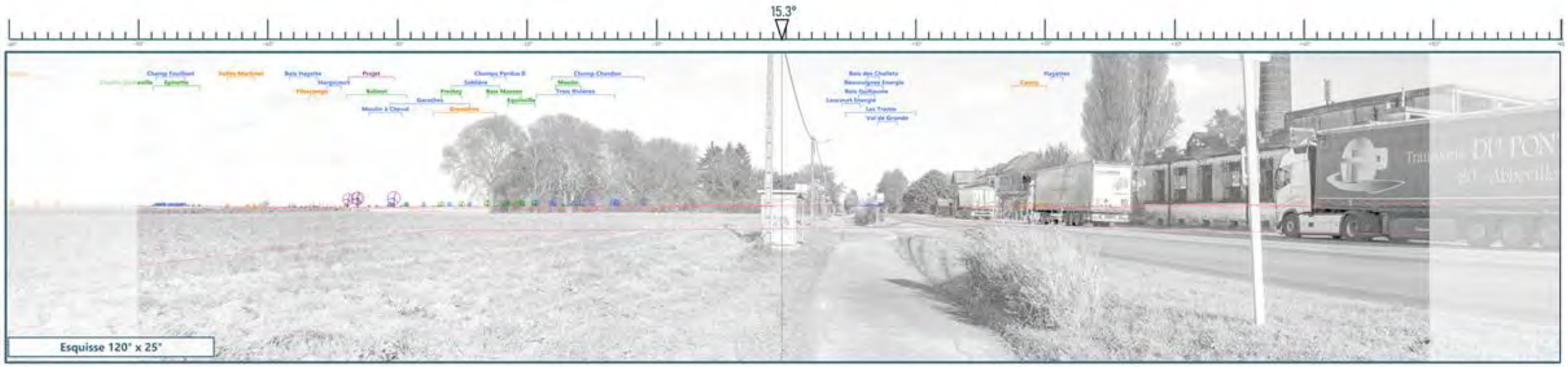
Au nord d'Estrées-Saint-Denis, aux abords de la sucrerie inscrite aux monuments historiques, depuis la D938, on distingue deux paysages légèrement différents. La partie gauche est représentée par des étendues agricoles offrant des perspectives lointaines. A droite et au centre du panorama, un paysage industriel et boisé se dessine fermant l'horizon. Dans ce paysage plus ou moins ouvert, l'éolien est perceptible en direction du nord-ouest mais peu prégnant.

**Etat projeté :**

Depuis cette large étendue agricole, le futur parc des Moulins de Méry sera visible dans son intégralité. Néanmoins les éoliennes MY2 et MY3 se superposeront et cette superposition rendra plus difficile la lecture du motif éolien. Le projet éolien sera plus prégnant que les parcs qui l'entourent, bien que sa taille encore modérée à cette distance commence à générer un nouveau motif dans le paysage. Toutefois, la hauteur apparente des éoliennes des Moulins de Méry reste inférieure aux différentes composantes paysagères (éléments bâtis, boisements, poteaux électriques). L'impact visuel est modéré.




État initial 120° x 25°


15.3°
Esquisse 120° x 25°


Photomontage 120° x 25°

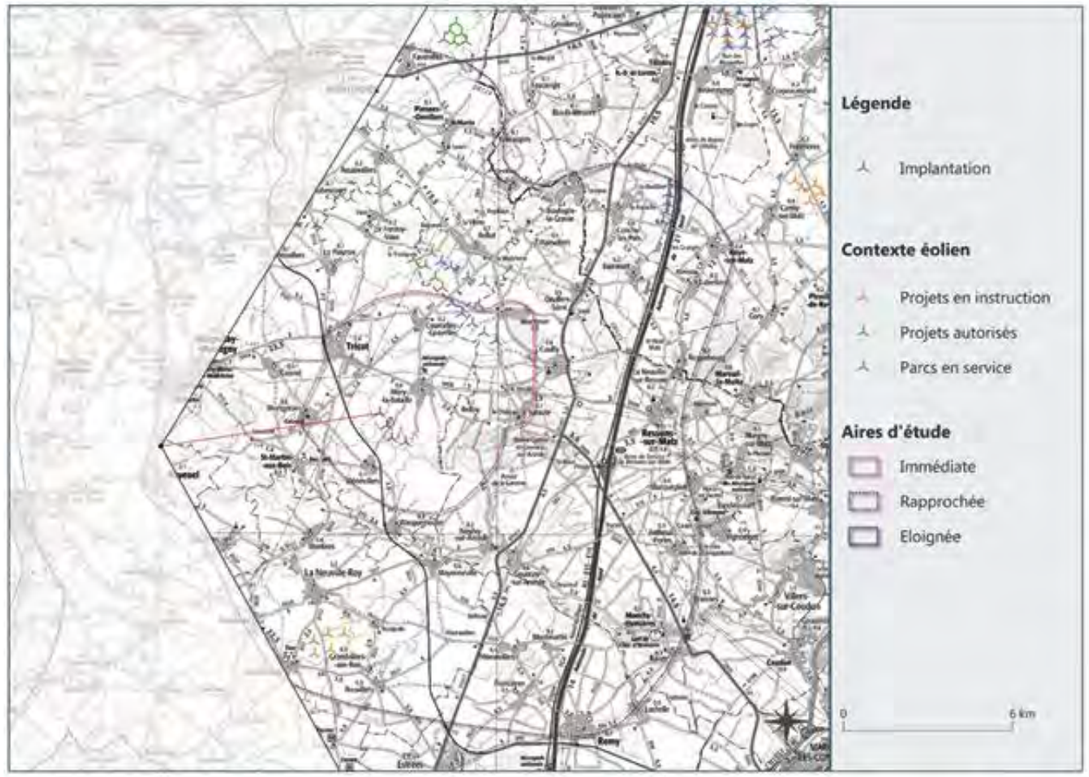



Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)




Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## *Vue n°13-Vue depuis la D47 au nord de Ravenel et au sud de Maignelay-Montigny*

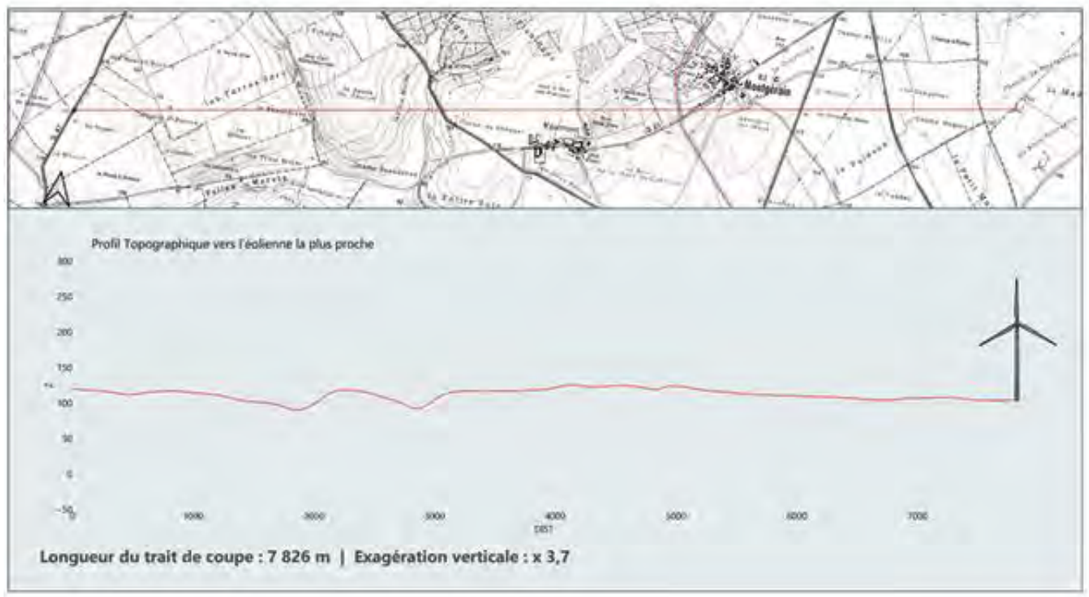






**Données de la prise de vue**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 663938 , 6936590 - 119.8 m | Éolienne la plus proche : | 1 |
| Date et heure de prise : | 26/11/2024 45640:55 | Distance : | 7.8 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 4 |
| | | Distance : | 8.7 km |




### Commentaire paysager

**Etat initial :**

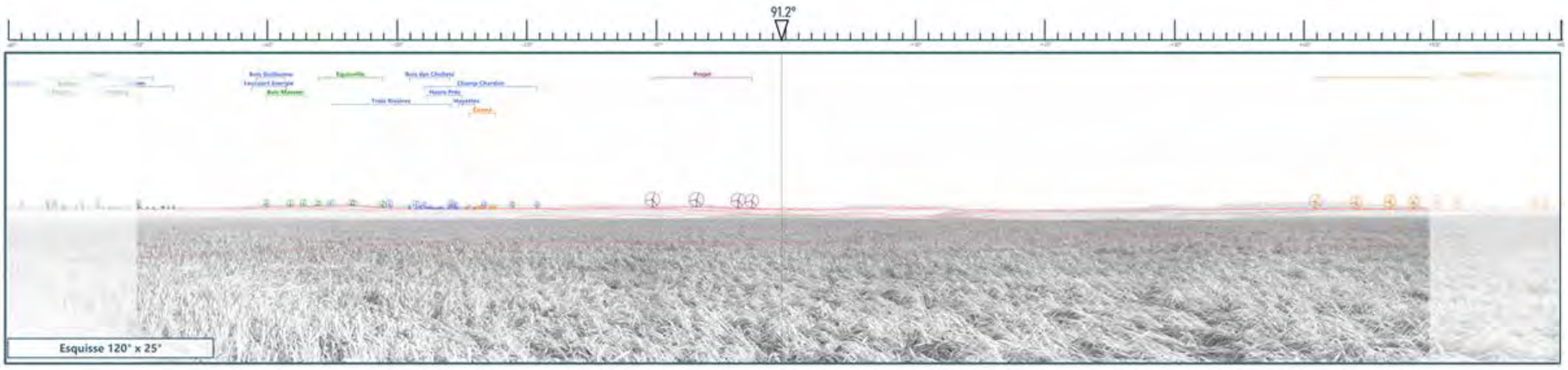
Ce point de vue se situe sur les abords de la départementale 47, entre les villages de Ravenel et de Maignelay-Montigny. Les abords de cette départementale sont composés de parcelles de grandes cultures, ouvrant les perspectives sur le lointain. En arrière-plan, une épaisse lisière et les ondulations du relief viennent fermer l'horizon. Il s'agit de la lisière du Bois de Montigny. Par-delà la cime des boisements, sur la ligne d'horizon quelques bouts de pales des éoliennes de Trois Rivières ou Champ Chardon sont difficilement observables.

**Etat projeté :**

Depuis ce point de vue, les rotors des quatres éoliennes du projet de Méry-la-Bataille seront discernables. Elles émergeront par-dessus la lisière boisée et le village de Saint-Martin-aux-Bois. Les pieds des mâts des éoliennes MY1, MY2 et MY3 seront en partie rognés par ces masques visuels. Les éoliennes du projet deviennent le motif vertical le plus prégnant et lisible dans le paysage, elles occuperont un nouvel angle sur l'horizon et complètent le motif éolien existant. Toutefois, au vu de la distance, la prégnance des futures éoliennes sera modérée.




État initial 120° x 25°


91.2°
Esquisse 120° x 25°


Photomontage 120° x 25°

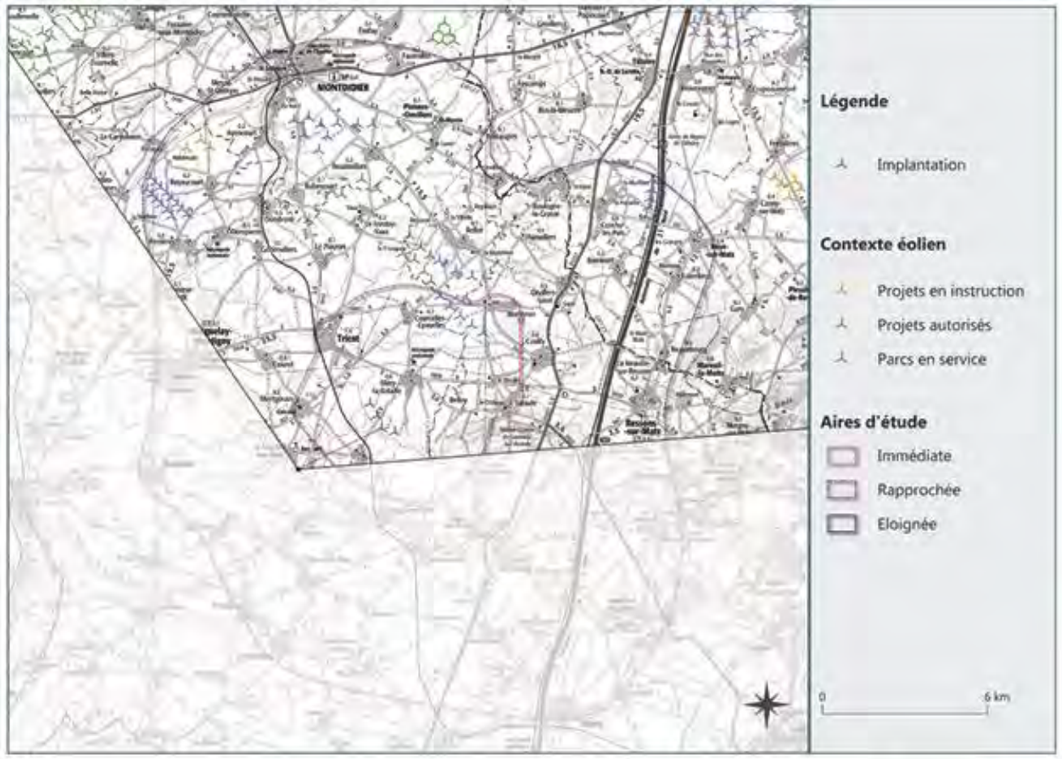



Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)



Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## *Vue n°15-Vue depuis l'entree sud de Saint-Matin-aux-Bois, sur la D73*

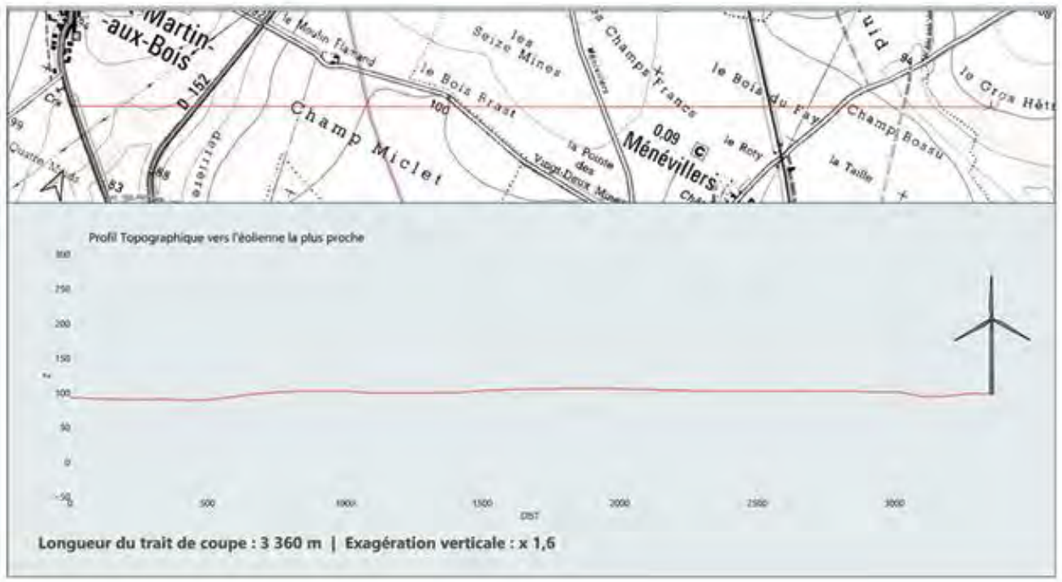






**Données de la prise de vue**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 669088 , 6935372 - 93.6 m | Éolienne la plus proche : | 3 |
| Date et heure de prise : | 26/11/2024 45640:11 | Distance : | 3.4 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 4 |
| | | Distance : | 3.8 km |




**Commentaire paysager**

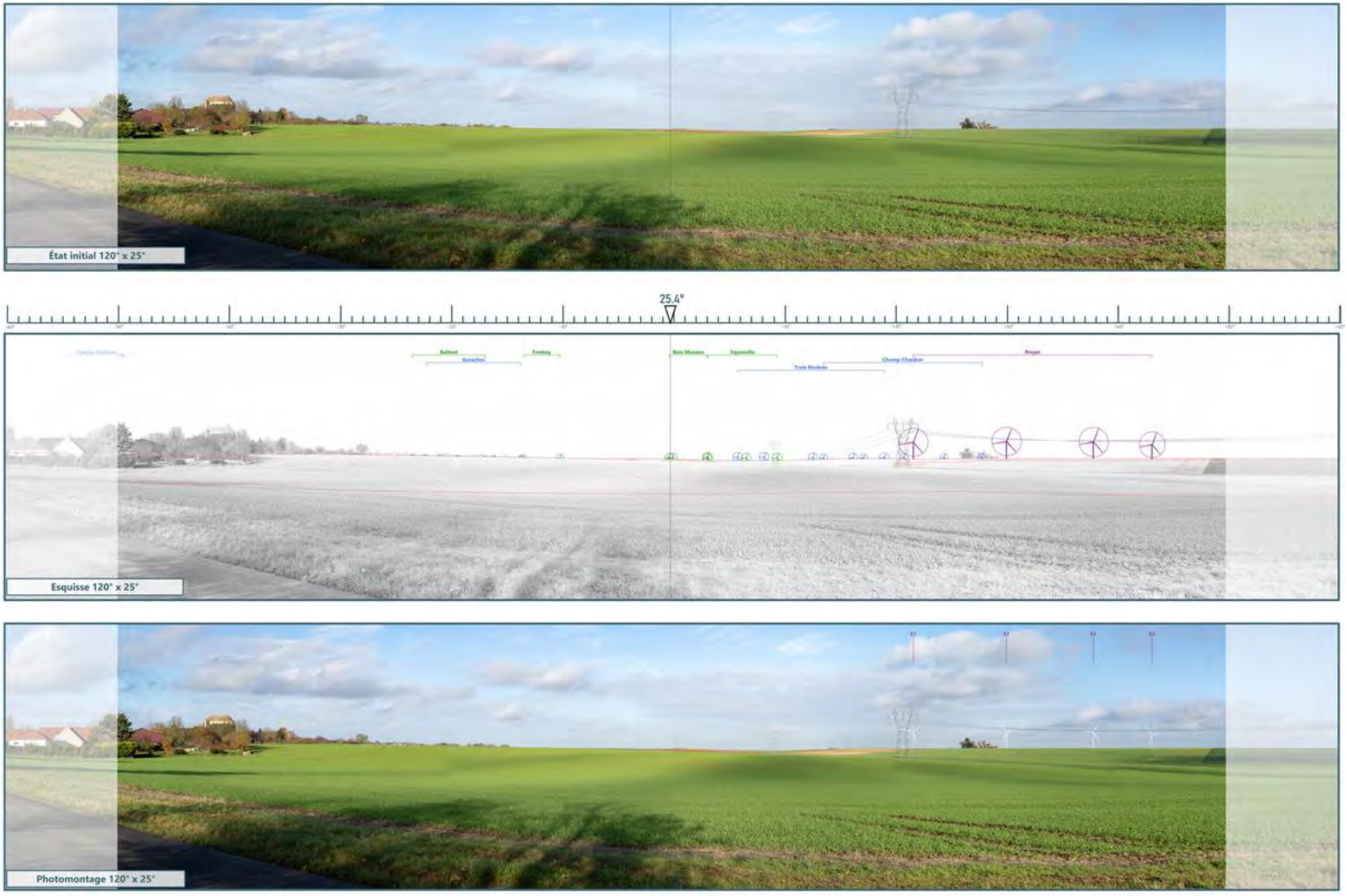
**Etat initial :**

Depuis l'entrée sud de Saint-Martin-aux-Bois, la topographie du plateau du Pays-en-Chaussée semble relativement plate, du moins en apparence. Pourtant, le plateau est valloné et va limiter la portée du regard, notamment en direction de l'est. En effet, l'horizon sur la droite du panorama est obstrué par ces diverses courbes et sur la gauche les visibilités sont occultées par le motif bâti et boisé du village de Saint-Martin-aux-Bois. Depuis ce point de vue, seuls les rotors des éoliennes des parcs construits de Champ Chardon et Trois rivières sont visibles. Néanmoins, d'autres motifs verticaux comme des pylones électriques ou l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois ceinte de boisement attire le regard.

**Etat projeté :**

Les éoliennes du projet des Moulins de Méry seront pleinement visibles depuis ce point de vue. Elles deviendront le motif éolien le plus prégnant dans le paysage et viendront compléter le motif éolien existant. Les aérogénérateurs entreront en concomitance avec le site patrimonial remarquable de Saint-Martin-aux-Bois. Néanmoins, les éoliennes ne seront pas le motif vertical le plus prégnant et elles s'inscriront à l'arrière des pylones électriques qui ponctuent les parcelles agricoles. L'impact visuel est fort.

nul | très faible | faible | modéré | fort | très fort


État initial 120° x 25°
25.4°
Esquisse 120° x 25°
Photomontage 120° x 25°

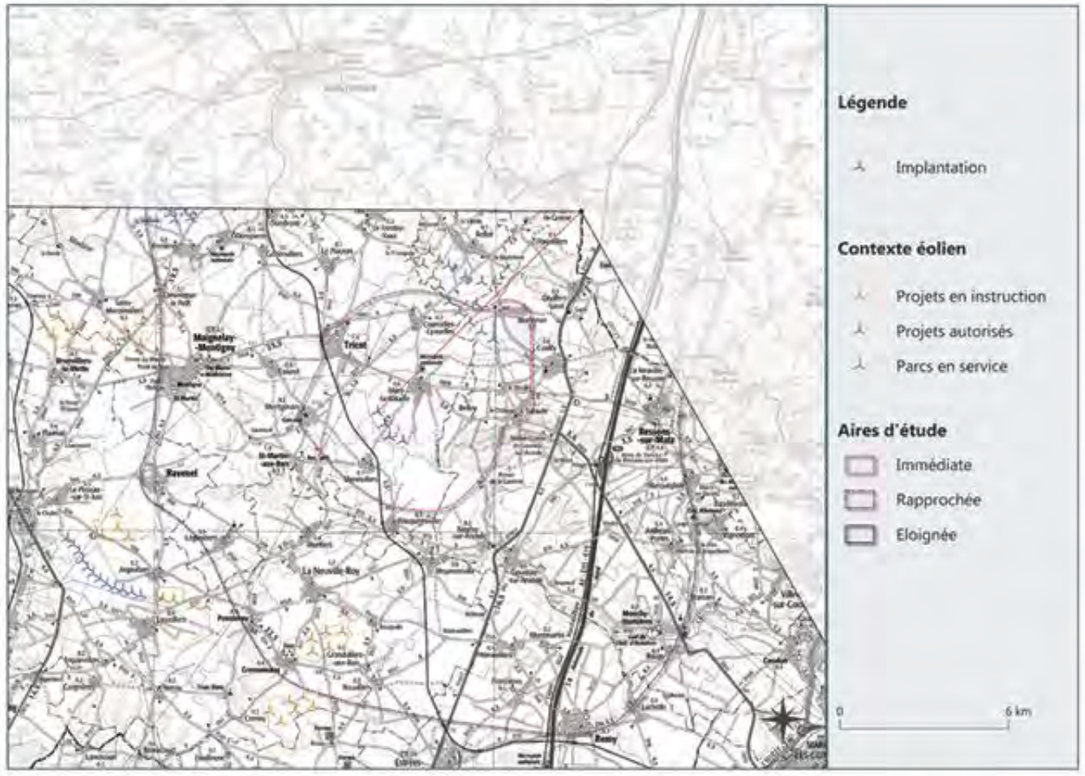


Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)




Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## *Vue n°22- Vue depuis le GR123, au sud de Boulogne-la-Grasse*

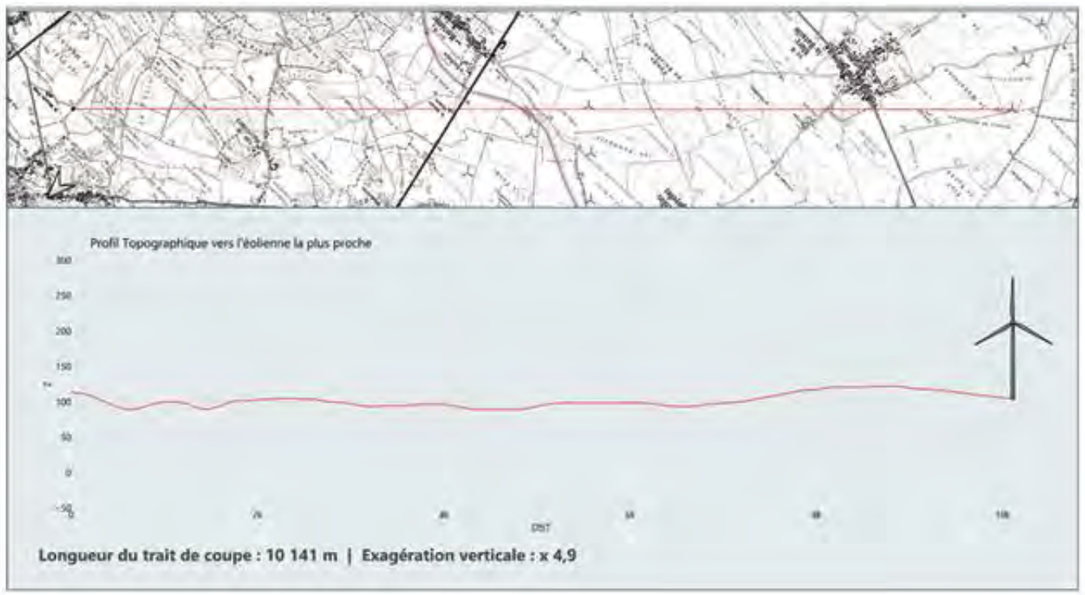






**Données de la prise de vue**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 678921 , 6944860 - 113.5 m | Éolienne la plus proche : | 1 |
| Date et heure de prise : | 28/11/2024 45635:16 | Distance : | 10.1 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 3 |
| | | Distance : | 10.5 km |




**Longueur du trait de coupe : 10 141 m | Exagération verticale : x 4,9**

### Commentaire paysager

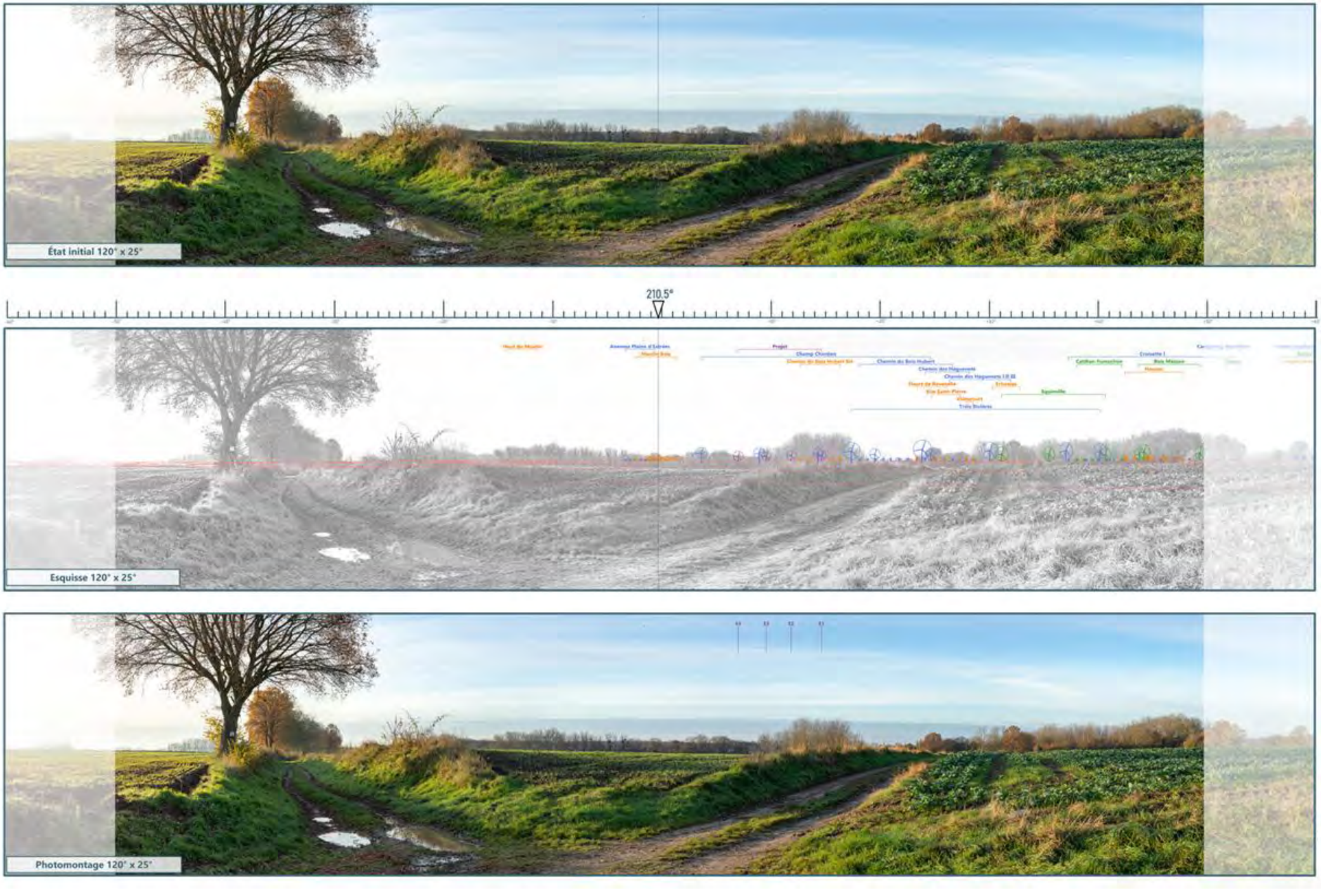
**Etat initial :**

Au sud de Boulogne-la-Grasse, depuis le GR123, le paysage est semi-ouvert. Toutefois, l'ondulation du relief et les boisements autour des champs agricoles coupent les visibilités vers l'horizon. Seules quelques ouvertures visuelles sur la gauche du panorama ouvrent les perspectives sur les étendues agricoles. Depuis ce point de vue, le contexte éolien s'installe en direction du sud-ouest. Néanmoins, les éminences boisées viennent en partie masquer les parcs construits, à l'exception des pales des éoliennes de Champ Chardon et Trois Rivières. Toutefois, ces parcs s'inscrivent dans un rapport d'échelle similaire au motif végétal.

**Etat projeté :**

Le projet des Moulins de Méry vient s'installer en arrière-plan des motifs végétaux. La hauteur des éoliennes ne dépasse pas celle des boisements et ces derniers viennent donc dissimuler les éoliennes MY1, MY2 et MY3 tandis que seul le bout de pale de l'éolienne E4 sera visible depuis ce point de vue. Néanmoins sa prégnance visuelle est très faible vis-à-vis du parc éolien de Trois Rivières. De plus, en été, le motif des feuilles devrait dissimuler davantages les éoliennes. La visibilité du projet est donc très faible.




État initial 120° x 25°
210.5°
Esquisse 120° x 25°
Photomontage 120° x 25°

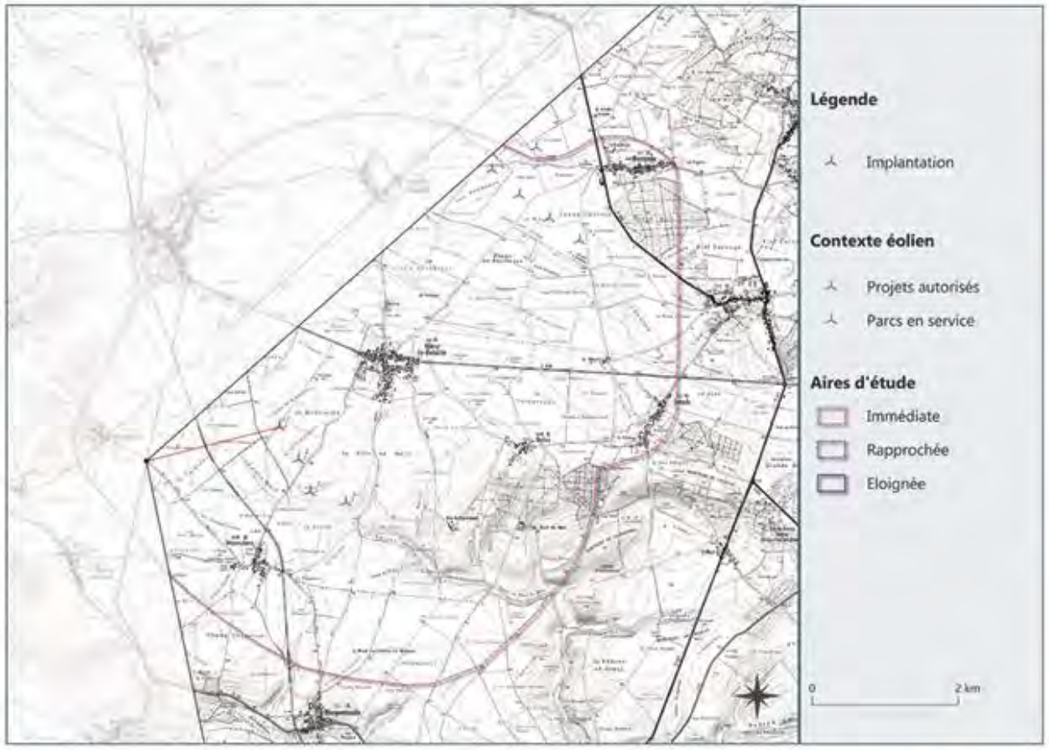


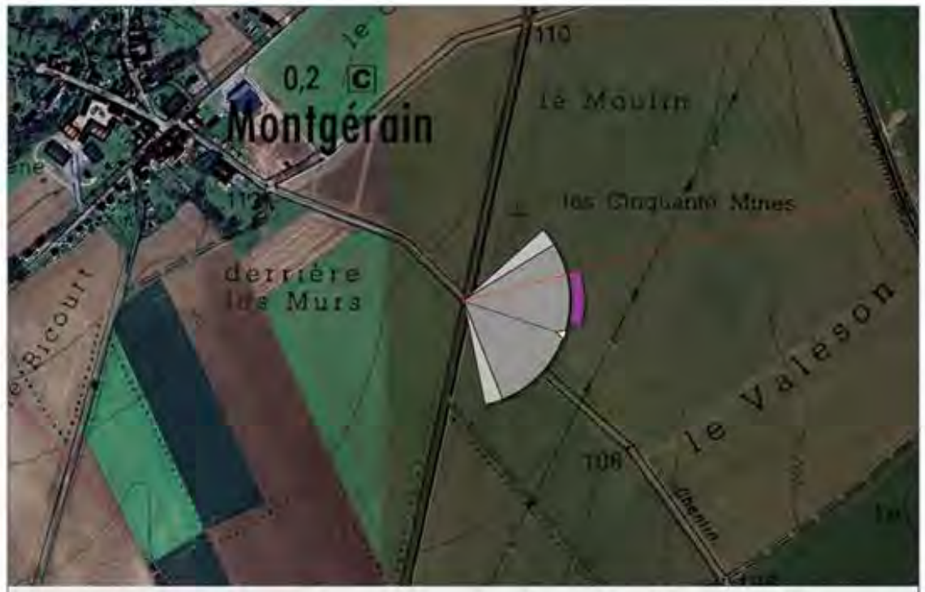
Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)




Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

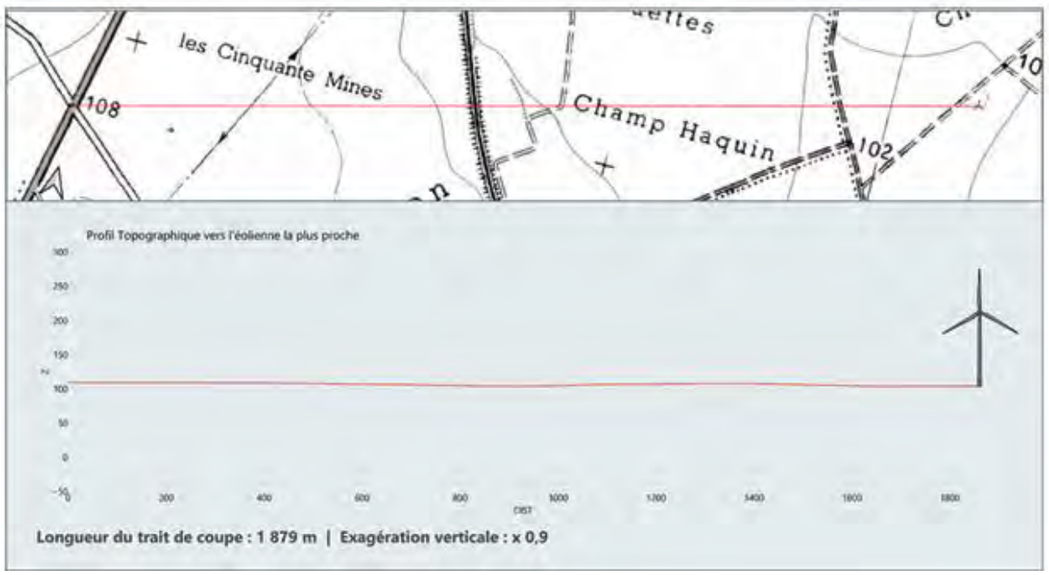
## *Vue n°26 – Vue depuis la D152, à l'est de Montgérain*




**Données de la prise de vue**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 669860 , 6937288 - 109.5 m | Éolienne la plus proche : | 1 |
| Date et heure de prise : | 26/11/2024 45641:55 | Distance : | 1.9 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 4 |
| | | Distance : | 2.8 km |




### Commentaire paysager

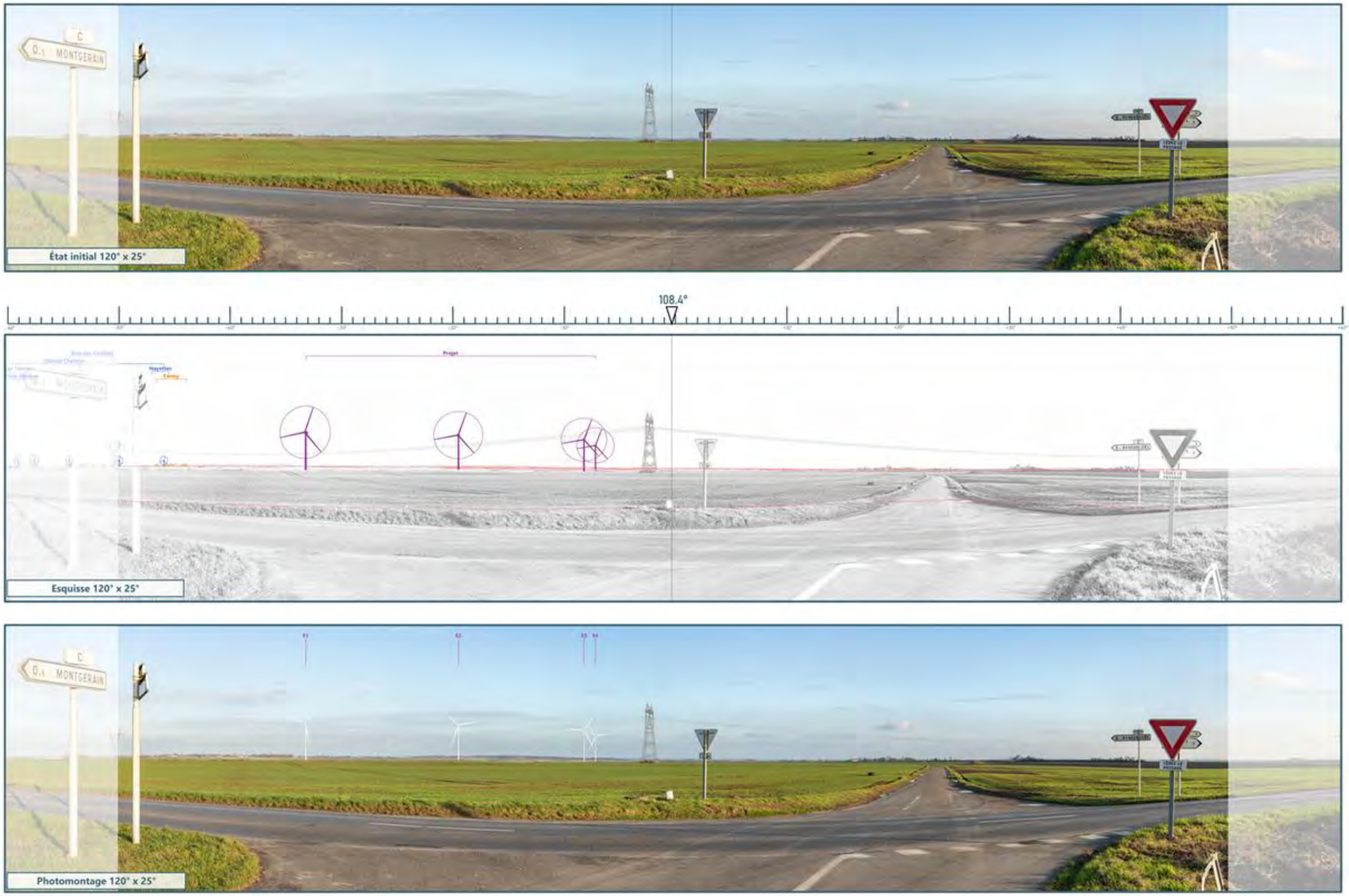
**Etat initial :**

A l'est de Montgérain, depuis la D152, le plateau Picard offre un paysage ouvert avec de grandes visibilités vers l'horizon. Les villes de Méry-la-Bataille et de Ménévillers se devinent sur le lointain, notamment de part le clocher de leurs églises. Les villages, lointains et peu représentés, constituent des motifs verticaux. Ils sont accompagnés par le motif éolien et des pylones électriques qui constituent également des motifs verticaux dans le paysage. Le motif éolien est présent principalement sur la gauche du panorama et seul le parc éolien de Champ Chardon est identifiable sur la ligne d'horizon.

**Etat projeté :**

Le projet des Moulins de Méry s'implante entre le village de Méry-la-Bataille et celui de Ménévillers. Situé à moins de 2km du point de vue les éoliennes du projet deviennent le motif éolien le plus prégnant. Dans un paysage dénué de masques visuels au premier-plan, les quatres éoliennes sont totalement visibles. De surcroit elles viennent compléter le motif éolien. Néanmoins, malgré une légère superposition entre les éoliennes MY3 et MY4, elles s'inscrivent dans un rapport d'échelle similaire au pylone électrique situé à proximité. L'impact visuel du projet reste toutefois fort.




État initial 120° x 25°
108.4°
Esquisse 120° x 25°
Photomontage 120° x 25°

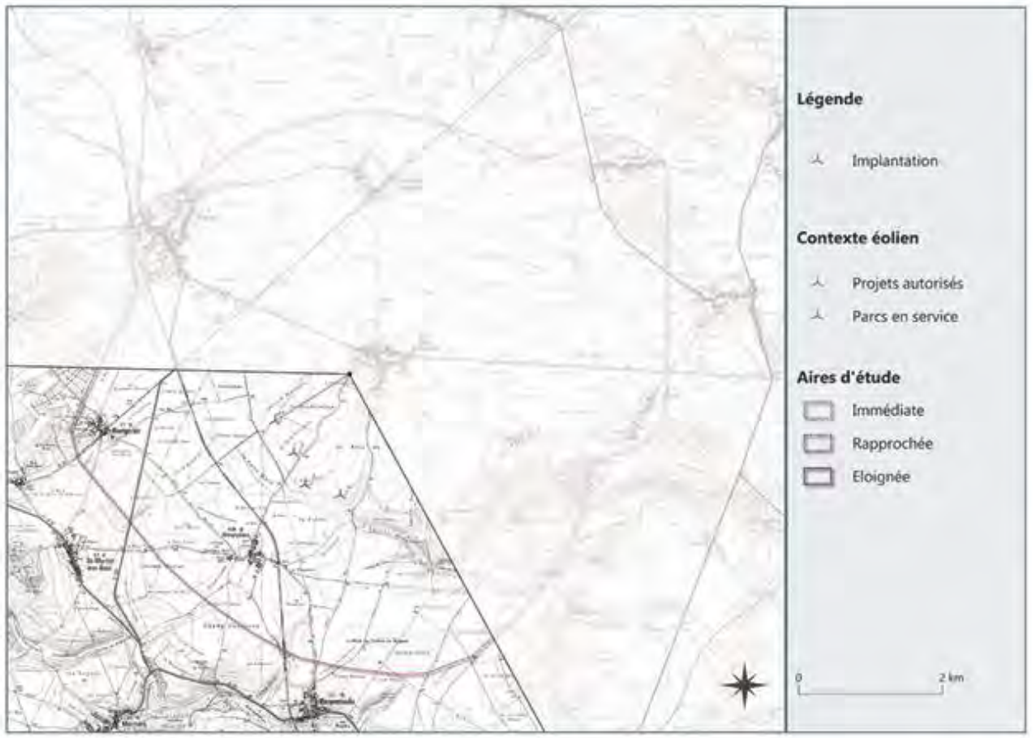



Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)




Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## *Vue n°29 – Vue depuis la sortie sud-ouest de Méry-la-Bataille, sur une route locale*

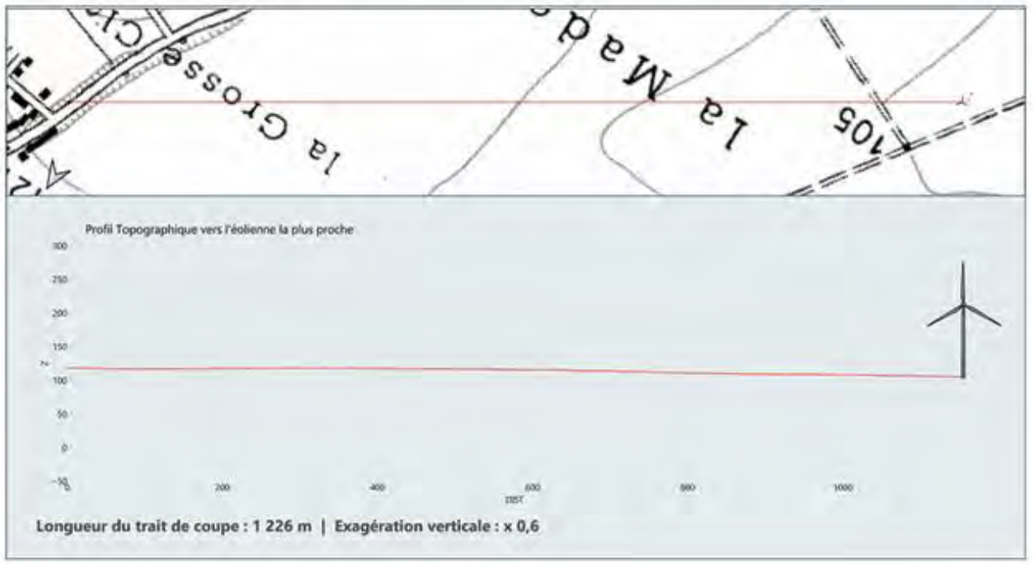






**Données de la prise de vue**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 672718 , 6938407 - 118.5 m | Éolienne la plus proche : | 1 |
| Date et heure de prise : | 14/01/2025 45634:36 | Distance : | 1.2 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 4 |
| | | Distance : | 1.7 km |




**Commentaire paysager**

**Etat initial :**

Depuis la sortie sud-ouest de Méry-la-Bataille, commune d'accueil du projet, le paysage est relativement ouvert et plan générant de fortes visibilités sur le lointain et notamment sur le village de Ménévillers, identifiable sur la ligne d'horizon. Néanmoins, les visibilités sont tronquées en direction de l'est par les quelques boisements qui jouxtent les abords est de la route locale. La ligne d'horizon en direction du sud-ouest est habillée par divers parcs éoliens en fonctionnement. Malgré la distance les éoliennes des parcs de Chemin du Bois Hubert, Chemin des Haguenets I, II et III ou encore du parc Croisette I sont identifiables.

**Etat projeté :**

Localisées à environ 1,2 km, les éoliennes du projet des Moulins de Méry s'implantent au centre du panorama et proche de la sortie du village. La faible distance génère une prégnance visuelle importante du projet. Malgré une insertion à l'avant des parcs construits situés sur la ligne d'horizon, les aérogénérateurs des Moulins de Méry augmentent légèrement l'angle d'occupation sur l'horizon. Néanmoins, les quelques motifs boisés situés à proximité de la route locale masquent légèrement l'éolienne MY3 du projet. L'impact visuel est fort.



État initial 120° x 25°
211.4°
Esquisse 120° x 25°
Photomontage 120° x 25°



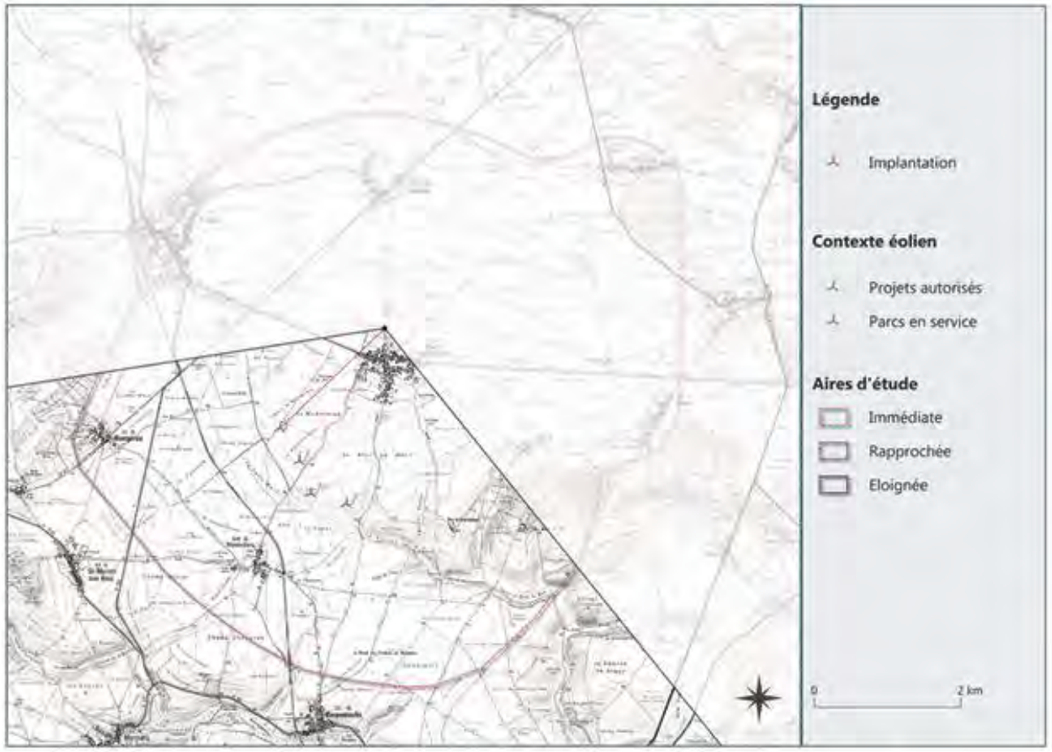

Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)






Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## *Vue n°30- Depuis les abords d'une Nécropole Nationale, à la sortie nord du bourg de Méry-la-Bataille*

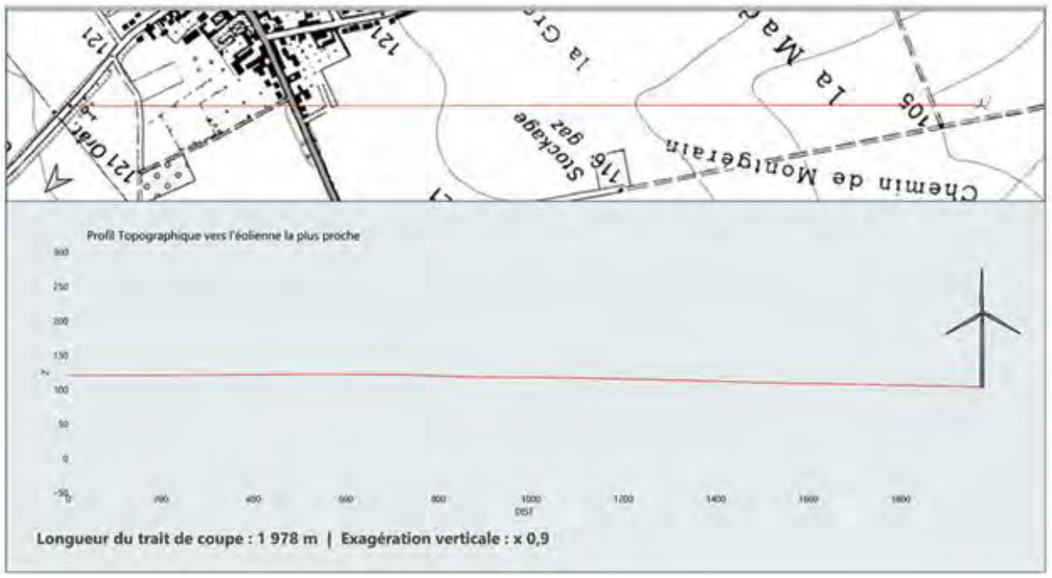






**Données de la prise de vue**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Coordonnées L93 - Altitude : | 673111 , 6939120 - 121.1 m | Éolienne la plus proche : | 1 |
| Date et heure de prise : | 14/01/2025 45634:09 | Distance : | 2 km |
| Hauteur de l'appareil : | 1.6 m | Éolienne la plus éloignée : | 3 |
| | | Distance : | 2.5 km |




### Commentaire paysager

**Etat initial :**

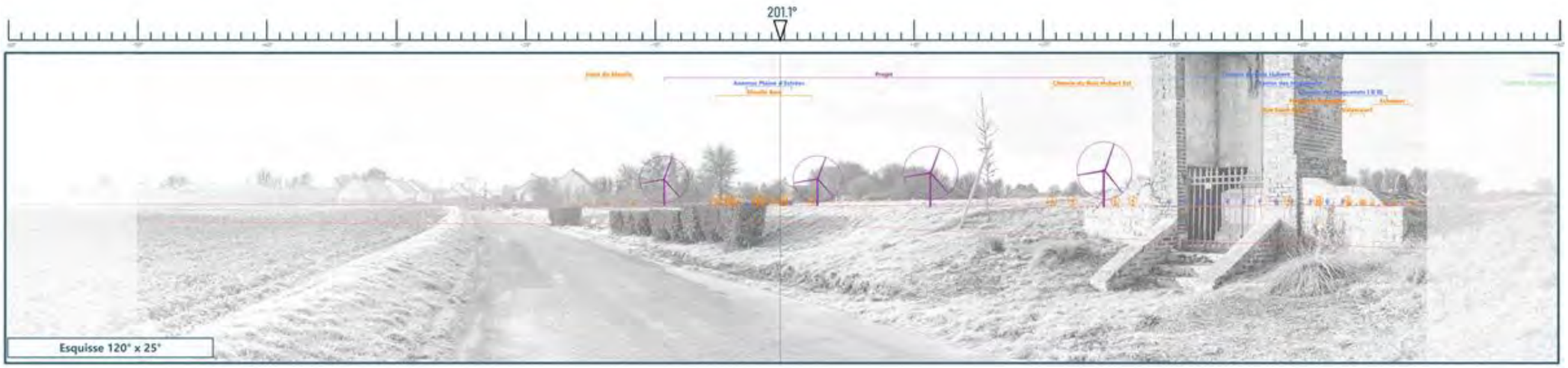
Depuis l'entrée nord de Méry-la-Bataille à proximité de la Nécropole Nationale, les abords de la route locale apparaissent relativement dégagés, notamment sur la gauche du panorama, offrant d'importantes vues sur le village. Sur les abords à droite de la route, un talus au second plan puis des boisements qui ponctuent les parcelles privées viennent masquer les vues vers l'horizon. Le motif bâti couplé au motif végétal occultent toute visibilité sur les parcs éoliens situés à l'arrière-plan.

**Etat projeté :**

Les éoliennes du projet des Moulins de Méry, situées à environ 1,9 km, s'implantent au cœur du panorama, à l'ouest de la route locale. Leur position relativement proche du village leur confère une forte présence visuelle. Leur implantation en avant-plan des parcs éoliens existants accentue leur prégnance visuelle et viennent notamment créer un nouveau motif vertical jusqu'alors inexistant depuis ce point de vue. Toutefois, le motif boisé et les éléments bâtis de Méry-la-Bataille masquent partiellement certaines éoliennes, notamment l'éolienne MY4. Les aérogénérateurs MY2 et MY3 ne dévoileront que le bout de leur pales, tandis que l'éolienne MY1 sera pleinement perceptible. L'impact visuel est modéré.




État initial 120° x 25°


201.1°
Esquisse 120° x 25°


Photomontage 120° x 25°




Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

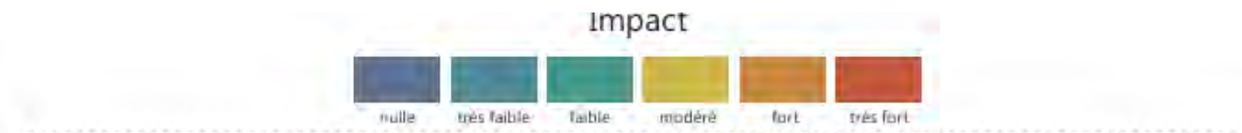





Distance de lecture préconisée : environ 45 cm du centre de l'image sur support courbé (distance orthoscopique pour projection cylindrique sur format A3)

## 3.4. CONCLUSION






### AUGMENTATION DE L'EFFET DE SATURATION



L'impact du projet des Moulins de Méry sur la saturation concerne essentiellement les bourgs inscrits entre le projet et les parcs accordés et construits au nord et à l'ouest de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit principalement des communes de Tricot, Méry-la-Bataille, Maignelay-Montigny, Ravenel et Neuville-Roy. L'ensemble des communes notamment à l'ouest, situées à 10 km du projet et n'ayant aucun parc éolien construit autour d'elles, l'angle de respiration sera inévitablement réduit, au vu de l'absence de parc éolien à l'est du plateau Picard. Cependant, trois communes sur dix (Ménévillers, Saint-Martin-aux-Bois et Ressons-sur-Matz) avec la prise en compte des parcs en instruction ne présentent pas de risque de saturation visuelle après projet. En effet, ce dernier vient s'implanter à proximité des parcs construits et accordés et vient que légèrement augmenter l'angle d'occupation depuis ces lieux de vie.

### INSERTION DANS LE CONTEXTE ÉOLIEN



Prenant place au sein d'un contexte éolien déjà dense, le projet des Moulins de Méry sera majoritairement visible dans le paysage avec d'autres parcs éoliens à l'arrière ou à l'avant plan.
Installé proche des parcs construits de Champ Chardon et Trois Rivières et étant donné l'ouverture importante du paysage, le projet sera perçu en grande majorité avec ces parcs.
Avec une orientation et une géométrie quasi similaire, le motif généré par le parc en projet s'accorde bien avec les parcs adjacents. Avec ses quatre éoliennes, il propose un motif bien plus léger que ses voisins mais prend souvent place au sein d'une respiration visuelle qui les sépare.
D'une manière générale, le projet des Moulins de Méry s'intègre bien dans le motif éolien global et son motif reste cohérent avec les parcs alentours. Toutefois, au sud-ouest de l'aire rapprochée dans l'aire d'étude immédiate, il deviendra le motif dominant.

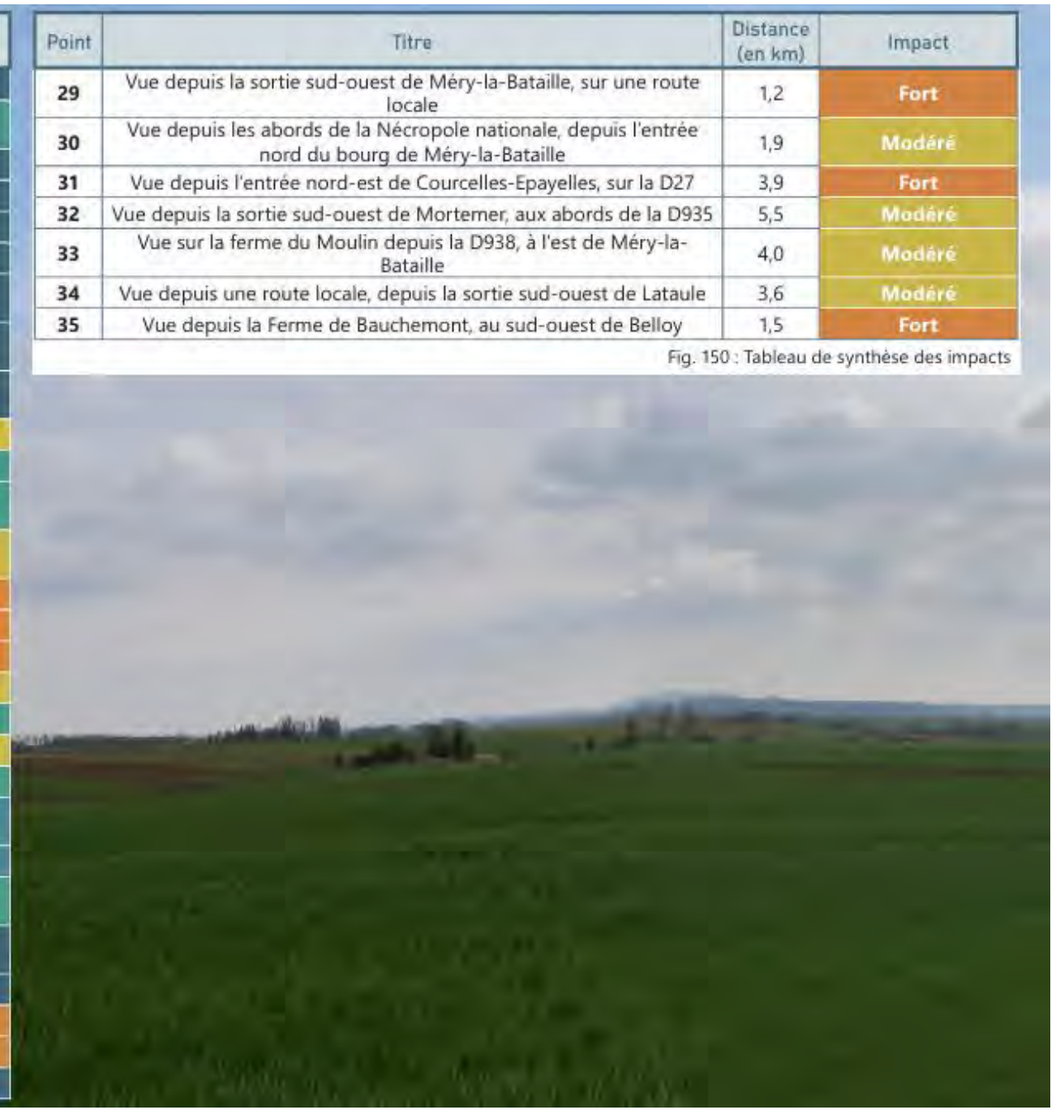




## 3.5. SYNTHESE DES IMPACTS

| Point | Titre | Distance (en km) | Impact |
|---|---|---|---|
| 1 | Depuis la clairière de la butte Saint-Christophe à Fleurines | 29,9 | Nul |
| 2 | Vue depuis la D1017, au nord du Bois de Linus et sur la ferme inscrite de St-Julien-le-Pauvre | 13,4 | Faible |
| 3 | Vue depuis le site de la Promenade du Chatelier à Clermont | 21,7 | Nul |
| 4 | Depuis le GR124, à l'ouest de Nourard-le-Franc, sur la D938 | 19,7 | Nul |
| 5 | Depuis les abords ouest de Folleville, sur la D109 | 23,7 | Nul |
| 6 | Vue sur l'autoroute A1, depuis la D1017 à la sortie sud-ouest de Roye | 19,6 | Nul |
| 7 | Vue depuis l'entrée nord-est de Noyon sur la D932 à l'intersection avec la D103 | 29,3 | Nul |
| 8 | Vue depuis le Belvédaire des Beaux Monts, au sud-est de Compiègne | 23,8 | Nul |
| 9 | Vue depuis les abords de la Nécropole Nationale de St-Rémy et de la ligne TGV Nord-Europe | 12,4 | Nul |
| 10 | Vue depuis la sucrerie au nord d'Estrée-St-Denis (D1017) | 8,7 | Modéré |
| 11 | Vue depuis la sortie nord-est de Cressonsacq, sur la D37 | 8,6 | Faible |
| 12 | Vue sur la commune de la Neuville-Roy et le sentier de randonnée de la Neuville-Roy à Beaupuits, depuis les abords de la D528 | 6,7 | Faible |
| 13 | Vue depuis la D47 au nord de Ravenel et au sud de Maignelay-Montigny | 7,7 | Modéré |
| 14 | Vue depuis la D73, sur l'Abbaye de St Martin-aux-Bois | 3,5 | Fort |
| 15 | Vue depuis l'entrée sud de Saint-Martin-aux-Bois, sur la D73 | 3,3 | Fort |
| 16 | Vue depuis la sortie est du hameau de Vaumont, sur la D27 | 3,1 | Fort |
| 17 | Vue depuis la sortie sud de Maignelay-Montigny (D73) | 6,3 | Modéré |
| 18 | Vue depuis la D938, à l'est de Maignelay-Montigny | 5,6 | Faible |
| 19 | Vue depuis la sortie sud-est de Royaucourt | 9,3 | Modéré |
| 20 | Vue depuis l'entrée est de Montdidier, sur la D930 | 12,2 | Faible |
| 21 | Vue depuis l'intersection entre la D45 et la D945, au sud-est de Assainvillers | 8,0 | Très faible |
| 22 | Vue depuis le GR123, au sud de Boulogne-la-Grasse | 10,1 | Très faible |
| 23 | Vue sur la Ligne à Grande Vitesse à proximité de l'autoroute A1, depuis la D78 à l'ouest de Antheuil-Portes | 7,6 | Faible |
| 24 | Depuis l'intersection entre la D935 et la D1017 au nord du hameau de St-Maur | 5,5 | Nul |
| 25 | Vue depuis les abords de la croix en pierre classée de Ménévillers | 1,2 | Nul |
| 26 | Vue depuis la D152, à l'est de Montgérain | 1,8 | Fort |
| 27 | Vue depuis la sortie nord-est de Montgérain, sur la D27 | 2,2 | Fort |
| 28 | Vue depuis la sortie sud-est du Tricot, aux abords de la D938 | 2,1 | Nul |
| 29 | Vue depuis la sortie sud-ouest de Méry-la-Bataille, sur une route locale | 1,2 | Fort |
| 30 | Vue depuis les abords de la Nécropole nationale, depuis l'entrée nord du bourg de Méry-la-Bataille | 1,9 | Modéré |
| 31 | Vue depuis l'entrée nord-est de Courcelles-Epayelles, sur la D27 | 3,9 | Fort |
| 32 | Vue depuis la sortie sud-ouest de Mortemer, aux abords de la D935 | 5,5 | Modéré |
| 33 | Vue sur la ferme du Moulin depuis la D938, à l'est de Méry-la-Bataille | 4,0 | Modéré |
| 34 | Vue depuis une route locale, depuis la sortie sud-ouest de Lataule | 3,6 | Modéré |
| 35 | Vue depuis la Ferme de Bauchemont, au sud-ouest de Belloy | 1,5 | Fort |

Fig. 150 : Tableau de synthèse des impacts



| Echelle d'analyse | Thème étudiés | Description des impacts | Impact |
|---|---|---|---|
| **Echelle éloignée** | Axes de communication | Depuis les axes de l'aire d'étude éloignée, les quatre éoliennes du projet seront en grande partie dissimulées par les ondulations du relief ou les corridors végétaux des vallées présentes sur le territoire. Le projet sera visible depuis la D1017 mais les éoliennes auront une taille apparente faible. | **Faible** |
| | Lieux de vie | La grande majorité des lieux de vie de l'aire d'étude éloignée ne possédera aucune visibilité vers le projet. Les éoliennes émergeront en partie depuis les sorties de certains bourgs du plateau Picard comme Estrée-Saint-Denis ou depuis les hauteurs de Saint-Just-en-Chaussée. Toutefois le motif bâti couplé aux éléments boisés suffisent à masquer les vues en direction du projet éolien. | **Très Faible** |
| | Sentiers de randonnée et tourisme | Les éoliennes du projet des Moulins de Méry ne seront pas visibles depuis une grande majorité des sentiers de l'aire éloignée. | **Nul** |
| | Patrimoine | Situés en cœur de bourg et/ou au sein de vastes boisements les monuments historiques et les sites de l'aire d'étude éloignée n'auront pas visibilité sur les futures éoliennes. | **Nul** |
| **Echelle rapprochée** | Axes de communication | Au sein de l'aire d'étude rapprochée, ce sont les axes parcourant le plateau Picard qui seront les plus impactés. Quelques éoliennes du projet émergeront au delà des masses boisées notamment depuis la D1017, D47, D37 ou D528. La taille apparente des éoliennes sera modérée voire faible mais les vues seront furtives. Le parc disparaîtra et apparaîtra au grès du relief et des masques boisés qui ponctuent le territoire. Néanmoins depuis le sud-ouest de l'aire rapprochée à proximité de l'aire d'étude immédiate, l'absence de masques visuels engendra des visibilités fortes depuis les D73 et D27 à proximité du village de Saint-Martin-aux-Bois. | **Ponctuellement fort / Globalement faible** |
| | Lieux de vie | Les lieux de vie de l'aire d'étude rapprochée auront globalement peu d'interactions visuelles avec les 4 éoliennes du projet en raison des masques bâtis, végétaux et des quelques variations topographiques. Seules certaines entrées et sorties de bourg seront impactées par le projet : c'est le cas depuis les entrées/sorties de saint-Martin-aux-Bois, Vaumont, Maignelay-Montigny et Royaucourt présentant des visibilités modérées à fortes. | **Ponctuellement fort / Globalement faible** |
| | Sentiers de randonnée et tourisme | Les sentiers locaux et le GR123 ne seront que très faiblement à faiblement impacté. Les motifs bâtis et arborés occulterons en parti les éoliennes du projet. | **Faible** |
| | Patrimoine | Seuls quelques éléments du patrimoine relevés dans l'aire d'étude rapprochée auront des interactions visuelles avec le projet : c'est le cas pour la sucrerie au nord d'Estrée, où l'impact est jugé globalement modéré et notamment pour l'Abbaye et le site patrimonial remarquable de Saint-Martin-aux-Bois localisé proche du projet éolien et où des interactions visuelles ont été relevées. L'impact pour ces éléments du patimoine est jugé fort. Toutefois, pour la majorité des monuments historiques les motifs boisés et bâtis suffisent à rompre toutes interactions visuelles avec le projet éolien. | **Ponctuellement fort / Globalement modéré** |
| **Echelle immédiate** | Axes de communication | Les axes de communication passant à proximité immédiate du projet offriront des vues sur les quatre éoliennes du projet qui seront entièrement visibles. C'est notamment le cas de la D152, ou de la D27. A l'inverse les éoliennes seront en partie dissimulées par le relief depuis la D935 ou la D937 sur quelques portions. | **Fort** |
| | Lieux de vie | De nombreuses silhouette de bourgs seront visibles de manière concomitante avec les éoliennes du projet et peu d'obstacles végétaux ou bâtis ne permettront de réduire cette visibilité. C'est le cas pour les villages de Méry-la-Bataille, Courcelles-Epayelles ou encore Montgérain. | **Fort** |
| | Sentiers de randonnée et tourisme | Le sentier de randonnée local des Chars de la Bataille du Matz traverse les vastes étendues agricoles à proximité des éoliennes du projet. Les vues seront directes, l'impact est alors très fort. | **Très fort** |
| | Patrimoine | La croix de Ménévillers ne sera pas impactée. En revanche, plusieurs éoliennes du projet se retrouvent en covisiblité depuis l'aire d'étude rapprochée dès lors que les étendues agricoles s'ouvrent sur le lointain. De plus, depuis les abords de la Nécropole Nationale de Méry-la-Bataille les éoliennes seront en parties visibles au-delà du village et des boisements. L'impact sera donc globalement modéré. | **Modéré** |

Fig. 151 : Tableau de synthèse des impacts

# 3.6. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

## 3.6.1 Mesures d'évitement et de réduction

### *Démarche Éviter-Réduire-Compenser-Accompagner*

Comme tout projet d'aménagement d'ampleur, les projets de parcs éoliens terrestres doivent être conçus suivant la démarche dite « E.R.C », pour « Éviter, Réduire, Compenser ». Cette démarche itérative vise à assurer une conception raisonnée, anticipant les enjeux et les impacts. Ces derniers doivent être pris en compte dès les premières étapes de conception pour pouvoir être évités. Une fois toutes les mesures d'évitement prises en compte, les impacts ne pouvant être évités doivent être réduits ou limités le plus possible. Ce n'est qu'à la fin, après analyse des impacts évités et réduits que les mesures de compensation peuvent être appliquées.

Les étapes d'évitement et de réduction arrivent très tôt dans le processus de conception et consistent essentiellement, dans le cadre du paysage, à des choix d'implantation (ou de non implantation) et de modèles sur la base des enjeux et sensibilités identifiés dans l'état initial. Elles sont donc incluses dès la partie des recommandations d'implantation. De plus, les impacts présentés prennent en compte les mesures de réduction.

Le chapitre suivant vise à rappeler les mesures d'évitement et de réduction déjà appliquées au projet.

### *Choix d'implantation et de gabarit*

Avant d'aboutir au choix d'implantation du projet, trois variantes présentant un nombre différent d'éoliennes ont été étudiées (cf 2. Photomontages de variantes). Une implantation de quatre éoliennes a été privilégié aux variantes présentant dix et huit éoliennes. En effet, le plus faible nombre d'éoliennes, et la réduction de l'angle occupé sur l'horizon ont constitué des arguments en faveur de l'implantation de la variante 3. Le choix d'implantation sur une seule zone et la clarté du motif éolien que représente ce groupement d'éolienne sont des arguments supplémentaires. Enfin, l'évitement de l'effet d'encerclement autour du bourg de Méry-la-Bataille notamment, en font la variante privilégiée.

Les principales mesures d'évitement et de réduction sont les suivantes : - Réduction du nombre d'éoliennes ;- Organisation sous la forme d'une ligne courbe de quatre éoliennes présentant un motif clair, lisible et harmonieux ;- Réduction de l'effet de mitage par regroupement des éoliennes sur un unique secteur ;- Réduction de l'effet d'encerclement autour des bourgs de proximités

### *Traitement des pieds d'éoliennes*

Les pieds d'éoliennes ne peuvent accueillir une végétation trop importante, du fait des contraintes faunistiques. En l'absence de talus, les abords immédiats des éoliennes seront soit colonisés par une végétation basse spontanée et fauchée en fonction des besoins, soit intégrés directement aux plateformes techniques dont le revêtement sera réalisé à partir de matériaux locaux.

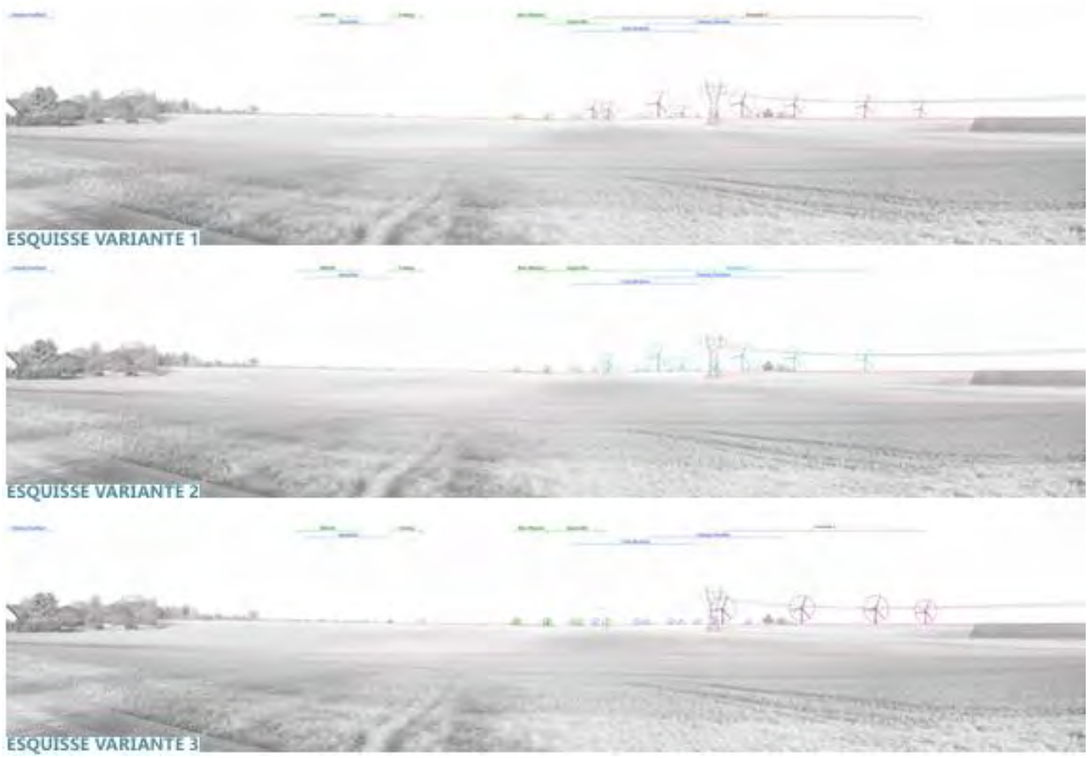



**Figure 270 : Esquisses de variantes (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

## *Intégration des éléments connexes du parc*



**Mesure «Paysages»**
**- Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises, contribuant à assurer l'intégration de l'ouvrage dans le territoire**
*Nomenclature issue du guide d'aide à la définition des mesures ERC, (janvier 2018).*

Les pistes d'accès, au-delà des nécessités techniques, pourront idéalement être traitées en employant un revêtement en pierre locale afin de renforcer l'ancrage du projet dans son site.

Le parc éolien comportera deux postes de livraison dont l'implantation a été raisonnée selon un compromis entre facilité de raccordement et intégration paysagère.

Afin de les ancrer au mieux au sein d'un paysage agraire et ouvert et situé en lisière de boisements, il est préférable de choisir une tonalité claire. La référence retenue pour ce projet correspond au **RAL 7003 - Gris mousse**. Ce choix permet par ailleurs une réflexion de la lumière et donc une diminution de la chaleur.

Les bâtiments techniques connexes devront également s'appuyer sur l'aspect esthétique privilégié pour les postes de livraison afin de faciliter leur intégration.




Figure 271 : Exemple de poste de livraison présentant la tonalité retenue (photo non contractuelle) (Source : étude paysagère, Mars 2025).

# 3.7.MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET DES MOULINS DE MERY

## 3.7.1 Compensation / Accompagnement

L'article R122-14 du code de l'environnement défini les mesures de compensation de la manière suivante : « Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux ». La Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08 août 2016 ajoute à cette définition les notions d'équivalence et d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité, la proximité géographique, l'efficacité et la pérennité.

Cette définition, pensée pour les cas de pertes de diversité, n'est pas applicable au paysage. Il n'est en effet pas L'article R122-14 du code de l'environnement défini les mesures de compensation de la manière suivante : « Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux ». La Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08 août 2016 ajoute à cette définition les notions d'équivalence et d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité, la proximité géographique, l'efficacité et la pérennité. Possible de retrouver un état initial, sauf en cas de destruction de haie lors du chantier. La plantation d'une haie ou d'un alignement d'arbres dans un paysage initialement ouvert ne peut être considéré comme une mesure de « compensation » car le paysage résultant ne sera pas équivalent au paysage initial. C'est pourquoi en paysage, on parle de mesure d'accompagnement, c'est-à-dire des mesures ayant pour but de renforcer les mesures d'évitement et de réduction pour renforcer leur pertinente, et faciliter l'intégration du projet dans son paysage.

Pour le projet éolien des Moulins de Méry, il est proposé de réduire qualitativement les impacts via l'utilisation du végétal avec les exmples présentés dans les pages suivantes.

## 3.7.2 Accompagnement végétal des lieux de vie autour du projet




**Figure 272 : Localisation des lieux de vie concernés par la mesure (Source : étude paysagère, Mars 2025).**

L'objectif de la mesure consiste à réduire la présence visuelle du futur parc éolien depuis les différents lieux de vie situés dans un rayon de 2,5 km autour du projet. Ceux-ci sont principalement situés au sud-est du projet. En effet, en partie nord et nord-ouest, la présence de la forêt de Preuilly constitue un obstacle visuel majeur permettant de réduire considérablement les visibilités depuis les hameaux positionnés à l'arrière-plan. L'implantation du projet dans un paysage agraire et ouvert en lisière de forêt génère une visibilité forte pour les lieux de vie situés proches. Quelques masques végétaux ponctuent localement la plaine agricole, toutefois, il existe des visibilités depuis les parcelles habitées de certains lieux de vie.

La mesure d'accompagnement vise à proposer une végétalisation des fonds de parcelles pour les résidents du secteur identifié. Il s'agit de proposer à ces habitants la réalisation de haies arborées et/ou arbustives sur les limites de leurs parcelles de manière à réduire les sensibilités identifiées en fond de parcelle, dans le cas où des vues sur le projet sont effectivement constatées. Pour ce faire, il conviendra d'étudier les essences présentes localement et de mettre en place une action de communication visant à informer les habitants de cette mesure d'accompagnement. Les habitants qui se déclareront intéressés par cette mesure et qui auront des vues sur le projet se verront fournir des plantations en racines nues, le nombre étant à définir par le linéaire de végétation à créer.

Liste des principaux lieux de vie pouvant être concernés par la mesure :

- Méry-la-Bataille
- Ménévillers
- Montgérain
- St-Martin-aux-Bois
- Belloy
- Ferme de Bauchemont




Figure 273 : Mesures envisagées pour Méry-la-Bataille (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 274 : Mesures envisagées pour Ménévillers (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 275 : Mesures envisagées pour St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 276 : Mesures envisagées pour Montgérain (Source : étude paysagère, Mars 2025).

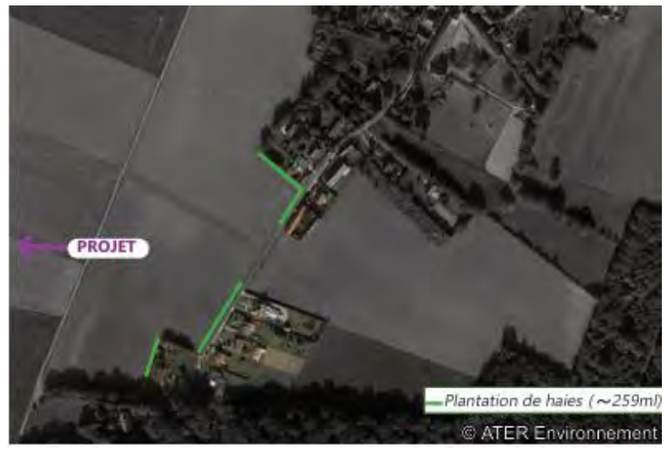


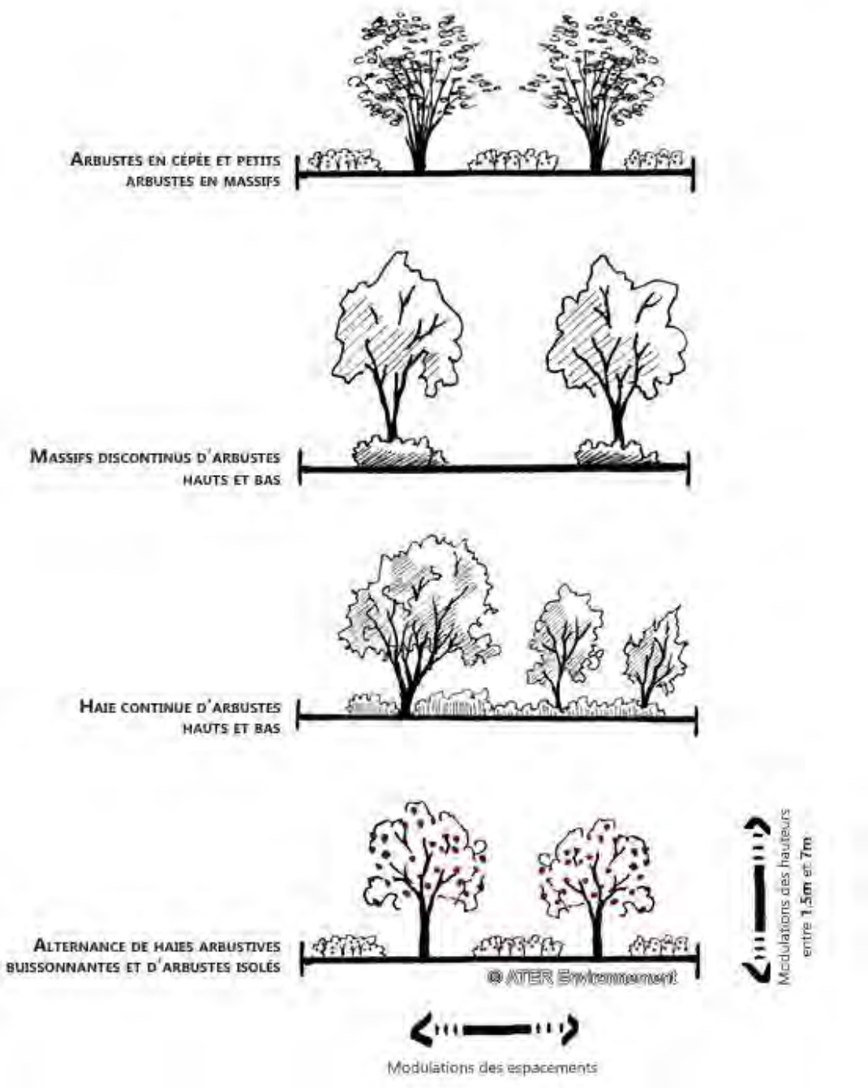

Figure 277 : Mesures envisagées pour Belloy (Source : étude paysagère, Mars 2025).




Figure 278 : Mesures envisagées pour la ferme de Bauchemont (Source : étude paysagère, Mars 2025).

## SCHÉMAS DE PRINCIPE DES VARIANTES DE PLANTATION ET DE COMPOSITION VÉGÉTALE

**Mélange plurispécifique d'arbustes**




## SUGGESTIONS DE PLANTATIONS : PALETTE VÉGÉTALE DU PROJET



***Viburnum opulus***
Viorne obier



***Cornus sanguinea***
Cornouiller sanguin



***Euonymus europaeus***
Fusain d'Europe



***Corylus avellana***
Noisetier commun



***Sorbus aucuparia***
Sorbier des oiseleurs



***Salix viminalis***
Saule osier



***Rhamnus frangula***
Bourdaine



***Sambucus nigra***
Sureau noir



***Ilex aquifolium***
Houx commun



***Prunus spinosa***
Prunellier



***Crataegus monogyna***
Aubépine monogyne



***Ligustrum vulgare***
Troène commun

## CHIFFRAGE ESTIMATIF DE LA MESURE

**o Objectif d'accompagnement végétal des abords de lieux de vie du projet éolien des Moulins de Méry :**

Plantations de linéaires de haies champêtres pour filtrer la visibilité sur les éoliennes et valoriser les abords de lieux de vie :

> Fourniture et plantation de haies arbustives en rangée unique (arbustes de forces et ports variés)
> > Budget estimatif : **8€ HT/mètre** de linéaire (plantation) + **1€ HT/mètre (**entretien annuel)
> dont environ **2 533 mètres** linéaires au total sur les six secteurs de plantation
> soit **22 797 €** alloués

**COÛT TOTAL ESTIMÉ : 22 797 €**

Les prix indiqués sont estimatifs. Les lieux concernés par des plantations demeurent sous réserve d'accord des communes et des propriétaires des parcelles. Les aménagements devront faire l'objet d'un devis détaillé ultérieurement selon les possibilités d'implantation et choix de plantation.
Les futurs motifs de plantation des haies pourront s'inspirer des principes de plantation illustrés page précédente ainsi que de la palette végétale suggérée ci-contre.

## 3.7.3 Compléter la trame végétale aux abords du site patrimonial remarquable de Saint Martin-aux-Bois et de son Abbaye




Figure 279 : Mesures de réduction envisagées pour le SPR de St-Martin-aux-Bois aux abords du village de Vaumont (Source : étude paysagère, Mars 2025).

Le site patrimonial remarquable de Saint-Martin-aux-Bois qui englobe la ville éponyme et le lieu de vie Vaumont plus au nord, ainsi que l'Abbaye sont des patrimoines porteurs d'enjeux à proximité de l'aire d'étude immédiate. Ces patrimoines seront directement impactés par les quatres éoliennes du projet des Moulins de Méry. Des vues dégagées sur les éoliennes du projet seront possibles depuis les axes qui permettent de rallier St-Martin-aux-Bois au village de Vaumont. Une campagne de plantation d'alignement d'arbres pourra donc être proposée afin de fermer partiellement ces fenêtres visuelles et diminuer les impacts du projet des Moulins de Méry. La carte ci-contre permet de pré sélectionner les axes et entrées et sorties de villages qui pourront bénéficier d'une telle mesure de réduction. Parmi ces axes et entrées de bourgs se trouvent :

- L'entrée/sortie est de Vaumont depuis la D27 ;
- L'entrée/sortie nord de Saint-Martin-aux-Bois, depuis la D73

Également, l'impact du projet éolien sur l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois sera fort car l'édifice se retrouvera en covisibilité et/ou en intervisibilité avec les éoliennes du projet éolien. Des mesures pourront donc être proposées pour réduire les impacts autour du bâtiment. Cette réduction pourra prendre la forme de plantations sur le pourtour nord du murêt qui englobe l'Abbaye et son cimetière. Cette mesure réduira ainsi les visibilités sur le projet depuis les abords de l'Abbaye mais également les covisibilités depuis l'entrée nord de Saint-Martin-aux-Bois, sur la D73.

Afin de pouvoir être réalisée, cette mesure nécessitera l'accord des propriétaires et autorités compétentes. En temps voulu, ces mêmes autorités devront décider, en lien avec le porteur du projet, qui sera responsable de l'entretien de cette trame végétale. En fonction de l'option retenue, le budget destiné à cette mesure pourrait donc varier de manière conséquente.




Figure 280 : Mesures de réduction envisagées pour le SPR de St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025).



Figure 281 : Photographie initiale sans mise en place des mesures, aux abords du SPR de Saint-Martin-aux-Bois et du mur qui ceinture l'Abbaye (Source : étude paysagère, Mars 2025).



Figure 282 : Photosimulation avec mise en place des mesures aux abords du mur qui ceinture l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025).



**CHIFFRAGE ESTIMATIF DE LA MESURE :**

**o Objectif de mesures de réduction depuis le SPR de Saint-Martin-aux-Bois et les abords de l'Abbaye :**

Plantations de linéaires de haies champêtres pour filtrer la visibilité sur les éoliennes et valoriser les abords de lieux de vie et le patrimoine :

> Fourniture et plantation de haies arbustives/arborées en rangée unique (arbustes de forces et ports variés)
> > Budget estimatif : **8€ HT/mètre** de linéaire (plantation) + **1€ HT/mètre (**entretien annuel)
dont environ **640 mètres** linéaires au total soit **10 240 €** alloués.

**COÛT TOTAL ESTIMÉ : 10 240 €**

Les prix indiqués sont estimatifs. Les lieux concernés par des plantations demeurent sous réserve d'accord des communes et des propriétaires des parcelles. Les aménagements devront faire l'objet d'un devis détaillé ultérieurement selon les possibilités d'implantation et choix de plantation.

## 3.7.4 Chiffrage estimatif des mesures d'accompagnement

Ces mesures d'accompagnement seront ultérieurement précisées avec les acteurs concernés afin de s'adapter aux besoins réels du territoire au moment de la construction du projet.

Les mesures envisagées et le budget prévisionnel sont donnés à titre indicatif. Il conviendra d'étudier la faisabilité technique et financière de chaque proposition avant leur mise en œuvre.

| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|
| Bourse aux arbres pour les lieux de vie à proximité du projet | Méry-la-Bataille, Ménévillers, Montgérain, St-Martin-aux-Bois, Belloy, Ferme de Bauchemont | 22 797 € |
| Mesures de plantation depuis les abords du SPR de Saint-Martin-aux-Bois et son Abbaye | Saint-Martin-aux-Bois, Vaumont | 10 240 € |

**TOTAL DES MESURES ESTIMÉ :** **33 037 €**

## 3.7.5 Synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels

| Echelle d'analyse | Principaux enjeux du projet des Moulins de Méry | Sensibilités décelées lors de l'état initial | Mesures d'évitement appliquées | Impacts | Mesures de réduction et d'accompagnement appliquées | Impacts résiduels |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Echelle éloignée** | Effets cumulés avec les autres parcs éoliens (et les lignes électriques) | Faibles | Choix de la variante la moins impactante et respect des différentes préconisations paysagères. | Faibles | Les mesures de réduction et d'accompagnement auront un effet significatif à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Cependant, elles ne permettront pas de diminuer l'impact résiduel à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. | Très faible |
| | Perception depuis les axes de communication | Faibles | | Faibles | | Très faible |
| | Perception depuis les bourgs | Très faibles | | Très faibles | | Faible |
| | Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères | Très faibles | | Nuls | | Faible |
| | Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés | Très faibles | | Nuls | | Faible |
| **Echelle rapprochée** | Effets cumulés avec les autres parcs éoliens (et les lignes électriques) | Modérées | | Modérées | Plantation de haies aux alentours de Saint-Martin-aux-Bois.<br>Bourse aux plantes et plantations des fonds de jardins | Faibles |
| | Perception depuis les axes de communication | Fortes | | Ponctuellement forts / Globalement Faibles | | Modéré |
| | Perception depuis les bourgs | Fortes | | Ponctuellement forts / Globalement Faibles | | Modéré |
| | Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères | Modérées | | Faible | | Faible |
| | Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés (dont l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois) | Fortes | | Ponctuellement forts / Globalement modérés | | Modéré |

Tableau 170 : Tableau de synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels à l'échelle des aires d'étude éloignée et rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025).

| Echelle d'analyse | Principaux enjeux du projet des Moulins de Méry | Sensibilités décelées lors de l'état initial (AEI) | Mesures d'évitement appliquées | Impacts (AEI) | Mesures de réduction et d'accompagnement appliquées | Impacts résiduels |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Echelle immédiate** | Effets cumulés avec les autres parcs éoliens (et les lignes électriques) | Modérées | Choix d'implantation | Modérées | - | Modérées |
| | Perception depuis les axes de communication | Très fortes | Choix d'implantation | Forts | Bourse aux plantes et plantations des fonds de jardins pour les lieux de vie de : Méry-la-Bataille, Ménévillers, Montgérain, Belloy, Ferme de Bauchemont. | Forts |
| | Perception depuis les bourgs | Fortes | Choix d'implantation | Forts | | Modérés |
| | Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères | Très fortes | Choix d'implantation | Très forts | | Très forts |
| | Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés | Très fortes | Choix d'implantation | Modérés | | Modérés |

Tableau 171 : Tableau de synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels à l'échelle de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025).

## 3.8. CONCLUSION GENERALE



Implanté dans un paysage agraire sur un modelé topographique légèrement ondulé, le futur parc des Moulins de Méry se compose de quatre éoliennes. Son implantation est issue d'une réflexion collective, mêlant les aspirations du territoire et les expertises de spécialistes, et intègre différents enjeux (paysagers, écologiques et acoustiques notamment).

Il s'ancre au sein d'un contexte éolien dense. L'éolien est devenu une part constitutive de ces paysages de grandes cultures. De fait, le projet s'inscrit dans un paysage témoignant de l'engagement local des territoires vers la transition énergétique.
La majorité des enjeux paysagers (lieux de vie principaux, sentiers touristiques, axes de communication, vallées, etc.) sont soit à l'écart d'une interaction visuelle avec le projet soit en lien visuel avec un motif éolien présent avec lequel le parc des Moulins de Méry s'inscrira en cohérence. Néanmoins les enjeux paysagers localisés au sein de l'aire d'étude immédiate, ou les masques visuels sont moindres, seront souvent contraints aux visibilités sur le projet.

Les résultats de l'étude de la saturation visuelle théorique menée sur dix bourgs gravitant autour du projet indiquent que l'implantation du parc présente une incidence modérée sur la valeur des seuils étudiés (indices d'occupation de l'horizon, de densité et de respiration visuelle). L'implantation du projet n'impact qu'une partie des communes alentours, le plus souvent déjà impactées avant la prise en compte des éoliennes des Moulins de Méry.

Le carnet de photomontages présente un ensemble de vues qui illustrent les sensibilités identifiées lors de l'état initial. Les principales visibilités sur le projet concernent quelques points de vue présents dans les aires d'étude immédiate et rapprochée. Ils sont notamment liés à la rareté d'obstacles visuels et aux réductions des distances avec les éoliennes. Ils concernent des abords de lieux de vie dégagés, des axes de communications ouverts sur leurs abords donnant à voir vers le projet ou encore quelques monuments historiques.

Les mesures de réduction et d'accompagnement qui sont proposées consiste en la plantation et/ou la densification de haies continues aux abords des lieux de vie mais également aux abords du site patrimonial remarquable de Saint-Martin-aux-Bois et de son abbaye, pour atténuer la visibilité et les covisibilités sur les éoliennes et améliorer le cadre de vie immédiat. L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement répondent à un objectif d'intégration et d'apport bénéfique du projet aux habitants et à leurs environs.

En privilégiant une implantation sur un secteur propice au développement éolien et en réduisant le nombre d'éoliennes pour favoriser une insertion visuelle à l'écart des enjeux paysagers malgré la proximité avec un élément patrimonial remarquable, le projet éolien des Moulins de Méry offre une réponse adaptée au territoire étudié.

© ATER Environnement

# 4. CONTEXTE NATUREL

*La synthèse ci-après est extraite de l'étude réalisée par le bureau d'études Sens of Life, dont la version complète figure en annexe. Le lecteur pourra s'y reporter pour plus de précision.*

## 4.1. IMPACTS BRUTS



L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts environnementaux, positifs ou négatifs, que le projet peut engendrer.

Le terme **enjeu** définit l'utilisation d'un espace par les espèces faunistiques et floristiques qui l'occupent, indépendamment de l'implantation ou non du projet.

Les termes **effet** et **impact** sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences du projet sur l'environnement. Les textes communautaires parlent eux d'incidences sur l'environnement. Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent ces conséquences sous le terme d'effets (analyse des effets sur l'environnement, effets sur la santé, méthodes pour évaluer les effets du projet). Or, « effets » et « impacts » peuvent néanmoins prendre une connotation différente si l'on tient compte des enjeux environnementaux du territoire. Dans le présent rapport, les notions d'effets et d'impacts seront utilisées de la façon suivante :

- Un **effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, une éolienne engendrera la destruction de 1 ha de forêt.
- **L'impact** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal, l'impact de l'éolienne sera moindre si le milieu forestier en cause soulève peu d'enjeux. L'évaluation d'un impact sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :
  **ENJEU x EFFET = IMPACT**
  L'impact est ainsi considéré comme le « **croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet.** » (Michel et al., 2001).

Dans un premier temps, les impacts « bruts » sont évalués. Il s'agit typiquement des impacts engendrés par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction. Ensuite, les impacts « résiduels » sont évalués en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les impacts environnementaux (bruts et résiduels) seront hiérarchisés de la façon suivante, en fonction du nombre d'individus potentiellement impactés et des enjeux de patrimonialité et de conservation des espèces :

- Impact négligeable ou nul : l'espèce est absente du site ou n'est pas concernée par le projet ;
- Impact faible : l'impact n'est pas significatif et ne peut être qu'accidentel et non intentionnel ;
- Impact modéré : l'impact est significatif et peut affecter la population locale, mais il n'est pas de nature à remettre en cause profondément le statut de l'espèce localement ;
- Impact fort : l'impact est significatif et irréversible. Il est de nature à remettre en cause le statut de l'espèce au moins localement.

### 4.1.1 Analyse des risques d'impacts sur l'avifaune

Impacts bruts en phase de travaux (risque temporaire) :

Le risque de perturbation d'individus et de destruction d'habitats est modéré pour **l'Alouette des champs**, le **Bruant des roseaux**, le **Busard cendré**, le **Busard Saint-Martin**, la **Perdrix grise** et **l'Œdicnème criard**, qui utilisent potentiellement les champs de la ZIP comme zone de nidification au sol. Il est faible **pour toutes les autres espèces**.

Le risque de destruction d'individus est faible **pour les espèces nichant au sol, et** négligeable pour toutes les autres espèces, si les travaux ont lieu hors de la période de reproduction. La destruction d'un nid reste peu probable.

Impacts bruts en phase d'exploitation (risque permanent) :

Le risque de **collision** est fort chez les rapaces nicheurs (**Buse variable, Milan noir**). Il est considéré comme modéré chez les espèces nichant au sol comme le **Busard cendré**, le **Busard Saint-Martin**, la **Perdrix grise**, **l'Alouette des champs**, le **Bruant des roseaux** et **l'Œdicnème criard**, qui sont sensibles à l'éolien et utilisent les champs de la ZIP comme zone de chasse et/ou de nidification, et chez les espèces migratrices à enjeux forts ou observées en grands nombres sur la ZIP (**Pluvier doré, Faucon pèlerin, Busard des roseaux, Vanneau huppé, Grand Cormoran, Pigeon ramier**) qui passent au-dessus du parc ou se servent des champs comme zones de haltes. Il est considéré comme faible **pour toutes les autres espèces**.

Le risque de **perturbation et de perte d'habitat** (**effet** épouvantail) est considéré comme modéré chez certains rapaces nicheurs (**Busard cendré, Busard Saint-Martin, Buse variable, Milan noir**) et les espèces nichant au sol qui utilisent les champs de la ZIP comme zone de chasse et/ou de nidification (**Œdicnème criard, Bruant des roseaux, Alouette des champs**). Il est considéré comme faible **pour toutes les autres espèces**.

Le risque de **perturbation des vols locaux et migratoires** (**effet barrière**) est considéré comme modéré chez les espèces migratrices à enjeux ou observées en grands nombres (**Pluvier doré, Grive litorne, Pigeon ramier, Vanneau huppé, Grand Cormoran, Faucon pèlerin**), qui se servent des champs comme zones de halte et/ou qui empruntent les couloirs de migration principaux qui passent au-dessus de la zone d'implantation du projet (partie sud est et ouest de la ZIP). Il est considéré comme faible **pour toutes les autres espèces**.

### 4.1.2 Analyse des risques d'impacts sur les chiroptères

Impacts bruts en phase de travaux (risque temporaire) :

Le risque de perturbation d'individus et de destruction d'habitats est faible **pour toutes les espèces**, seules d'éventuelles sources lumineuses durant la nuit pouvant causer un dérangement.

Le risque de destruction d'individus est négligeable **pour toutes les espèces**, les zones de travaux étant suffisamment éloignées des boisements qui pourraient servir de gîte. La seule cause possible serait que les individus s'installent dans des interstices potentiellement présents dans les différent équipements et matériaux utilisés, et soient tués lors de leur déplacement.

Impacts bruts en phase d'exploitation (risque permanent) :

Le risque de **collision** et/ou barotraumatisme est fort chez la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Nathusius** et la **Noctule commune**), qui sont très sensibles à l'éolien et utilisent les champs de la ZIP comme zone de chasse et/ou pour leurs déplacements, et est modérée chez la **Pipistrelle de Kuhl** et la **Noctule de Leisler**, qui y sont un peu moins sensible. Il est faible **pour toutes les autres espèces**.

Le risque de perturbation et de perte d'habitat (**effet épouvantail**) est négligeable **pour toutes les espèces**, l'emprise des éoliennes au sol étant très limitée.

Le risque de perturbation des vols locaux et migratoires (**effet barrière**) est modéré pour la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Nathusius**, et la **Noctule commune**, du fait de l'importante activité en période de parturition et de transition automnale. Il reste faible pour les autres espèces.

### 4.1.3 Analyse des risques d'impacts sur les autres taxons de faune

Impacts bruts en phase de travaux (risque temporaire) :

Le risque de perturbation d'individus et de destruction d'habitats est faible pour les mammifères terrestres et négligeable pour l'herpétofaune et l'entomofaune, les zones à enjeux se limitant aux haies et boisements et leurs alentours (village de Méry-la-Bataille pour l'herpétofaune), dont les zones en travaux seront suffisamment éloignées. De plus, seule la période de reproduction est réellement concernée.

Le risque de destruction d'individus est négligeable pour tous les taxons.

Impacts bruts en phase d'exploitation (risque permanent) :

Les quatre éoliennes seront toutes implantées dans des zones à enjeu faible pour ces taxons, qui sont des milieux défavorables à la diversité de ces espèces (Carte 28). Les risques d'impacts (perte d'habitats et dérangement) liés au projet sont donc négligeables pour ces taxons, que ce soit lors de la phase de travaux ou d'exploitation.

### 4.1.4 Analyse des risques d'impact sur la flore et les habitats

Les enjeux du site ont été estimés faibles pour la flore et les habitats sur la majorité de la Zone d'Implantation Potentielle. Les zones à enjeux sont les boisements, haies arborées et bosquets, et les 50 mètres alentours. Les quatre éoliennes de la variante retenue sont implantées sur des zones à enjeux faible, qui sont des milieux défavorables à la diversité de la flore et des habitats. L'unique risque d'impact sur ces taxons est la perte d'habitats. Cet impact est donc négligeable en phase travaux, et nul et permanent en phase d'exploitation.

Le tableau suivant présente les superficies de chaque habitat.

Concernant le projet en phase d'exploitation, les chemins et plateformes occuperont une superficie de 3,77 hectares au total, dont 2,2 hectares de chemins, 1,55 hectares de plateformes et 0,02 hectares de surface de postes de livraison.

Concernant le projet en phase de travaux, Les chemins temporaires occuperont une surface de 1,15 hectares, pour des plateformes en création de superficies équivalentes à celles des surfaces des plateformes en phase d'exploitation.

| Type d'habitat avec code EUNIS | Superficie totale sur la ZIP | Emprise du projet en phase exploitation |
|---|---|---|
| X07 : « Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle » | 509,14 ha | 3,77 ha |
| J4 : « Réseaux de transports et autres zones de construction à surface dure » | 2,6 ha | 0 ha |
| J5 : « Alignements d'arbres, petits bois anthropiques, boisements récemment abattus, stades initiaux de boisements et taillis » | 2 ha | 0 ha |
| G1 : « Forêts de feuillus caducifoliés » | 1,5 ha | 0 ha |
| J3 : « Sites industriels d'extraction » | 1,5 ha | 0 ha |
| FA : « Haies » | 1 ha | 0 ha |
| J2 : « Constructions à faible densité » | 1 ha | 0 ha |
| I1.5 : « Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées » | 0,5 ha | 0 ha |
| X25 : « Jardins domestiques des villages et périphéries urbaines » | 0,5 ha | 0 ha |

Tableau 172 : Surfaces au sol impactées par le projet éolien des Moulins de Méry en phase d'exploitation (Source : étude écologique, août 2025).

**Le Tableau suivant synthétise les enjeux et impacts pour tous les taxons étudiés. L'analyse est déclinée pour chaque espèce à enjeu chez les oiseaux et les chiroptères, mais reste globale pour les autres taxons au vu de la faiblesse des enjeux.**

| Thème d'étude | | | Rappel de l'enjeu global sur le site | Vulnérabilité à l'éolien (de 0 à 4,5) | Impacts bruts | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Impacts bruts en phase de travaux (impact temporaire) | | Impacts bruts en phase d'exploitation (impact permanent) | | |
| | | | | | Perturbation et destruction d'habitat | Destruction d'individus | Collision (risque de mortalité) | Effet épouvantail (perturbation et perte d'habitat) | Effet barrière (perturbation des vols locaux et migratoires) |
| Oiseaux | Passereaux et assimilés | Alouette des champs (H, N) | Fort | 1,5 | Modéré | Faible | Modéré | Modéré | Faible |
| | | Bruant des roseaux** (H, M) | Modéré | 1 | Modéré | Faible | Modéré | Modéré | Faible |
| | | Bruant jaune**(H, N) | Modéré | 2 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Chardonneret élégant** (H, M, N) | Modéré | 2 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Grive litorne (M) | Modéré | 1 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Modéré |
| | | Hirondelle de fenêtre* (N) | Modéré | 2 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Hirondelle rustique* (M, N) | Fort | 1,5 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Linotte mélodieuse** (H, M, N) | Fort | 1 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Pinson des arbres (M) | Modéré | 1 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Pipit farlouse** (M, N) | Modéré | 2 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Autres espèces | Faible | - | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | Rapaces | Busard cendré** (N) | Fort | 2,5 | Modéré | Faible | Modéré | Modéré | Faible |
| | | Busard des roseaux** (M) | Modéré | 2,5 | Faible | Faible | Modéré | Faible | Faible |
| | | Busard Saint-Martin** (H, N) | Fort | 2 | Modéré | Faible | Modéré | Modéré | Faible |
| | | Hibou des marais** (H) | Modéré | 2,5 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Buse variable (N) | Modéré | 2,5 | Faible | Négligeable | Fort | Modéré | Faible |
| | | Faucon pèlerin** (M) | Modéré | 2,5 | Faible | Négligeable | Modéré | Faible | Modéré |
| | | Milan noir** (N) | Fort | 2 | Faible | Négligeable | Fort | Modéré | Faible |
| | | Autres espèces | Faible | - | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | Grands voiliers et intermédiaires | Grand Cormoran* (M) | Fort | 1,5 | Faible | Négligeable | Modéré | Faible | Modéré |
| | | Héron cendré* (H, M) | Modéré | 2 | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| | | Œdicnème criard** (N) | Modéré | 2 | Modéré | Faible | Modéré | Modéré | Faible |
| | | Pigeon ramier (M) | Modéré | 1,5 | Faible | Négligeable | Modéré | Faible | Modéré |
| | | Vanneau huppé (M, H) | Fort | 1 | Faible | Négligeable | Modéré | Faible | Modéré |
| | | Pluvier doré** (H, M) | Fort | 1,5 | Faible | Négligeable | Modéré | Faible | Modéré |
| | | Perdrix grise | Faible | .2 | Modéré | Négligeable | Modéré | Faible | Faible |
| | | Autres espèces | Faible | - | Faible | Négligeable | Faible | Faible | Faible |
| Chiroptères | Pipistrelles | Pipistrelle commune | Fort | 3,5 | Faible | Négligeable | Forte | Négligeable | Modéré |
| | | Pipistrelle de Nathusius | Fort | 3,5 | Faible | Négligeable | Forte | Négligeable | Modéré |
| | | Pipistrelle de Kuhl | Modéré | 3 | Faible | Négligeable | Modéré | Négligeable | Faible |
| | | Pipistrelle pygmée | Faible | 2,5 | Faible | Négligeable | Faible | Négligeable | Faible |
| | Noctules | Noctule commune | Fort | 4 | Faible | Négligeable | Forte | Négligeable | Modéré |
| | | Noctule de Leisler | Modéré | 3,5 | Faible | Négligeable | Modéré | Négligeable | Faible |
| | Autres | Petit Rhinolophe | Faible | 1,5 | Faible | Négligeable | Faible | Négligeable | Faible |
| | | Murins indéterminés | Faible | - | Faible | Négligeable | Faible | Négligeable | Faible |
| | | Oreillards indéterminés | Faible | - | Faible | Négligeable | Faible | Négligeable | Faible |
| | | Autres espèces | Faible | - | Faible | Négligeable | Faible | Négligeable | Faible |
| **Mammifères terrestres** | | | Faible à modéré | - | Faible | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Négligeable |
| **Herpétofaune** | | | Faible à modéré | - | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Négligeable |
| **Entomofaune** | | | Faible à modéré | - | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Négligeable |
| **Flore et habitats** | | | Faible à modéré | - | Négligeable | Négligeable | Nul | Nul | Nul |

Tableau 173 : Impacts bruts, par catégories d'espèces, en phase de travaux et en phase d'exploitation, sur le projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.2. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES RISQUES

L'Article R. 122-5 du Code de l'Environnement stipule que l'étude d'impact doit contenir : « Les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour : – Eviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ; – Réduire les effets n'ayant pu être évités ; – Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits ; – S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet […]. Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées. »

Les différents inventaires et préconisations réalisés dans le cadre de l'élaboration de la présente étude ont guidé le dimensionnement du projet retenu. Cette partie permet de présenter les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi qui en découlent. Certaines d'entre elles ont déjà été exposées dans les parties précédentes puisqu'elles ont été intégrées dans la conception du projet, d'autres sont à envisager pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement à venir.

Les diverses mesures prises dans le cadre du développement du projet sont définies selon un principe chronologique qui vise à éviter ou supprimer les impacts en amont du projet, à réduire les impacts du projet retenu et enfin compenser les conséquences dommageables qui n'ont pu être supprimées :
Mesure de suppression ou d'évitement : mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation, qui permet d'éviter un impact sur l'environnement, - - - Mesure de réduction : mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. Elle s'attache à réduire ou à prévenir l'apparition d'un impact, Mesure de compensation : mesure visant à offrir une contrepartie à un impact dommageable non réductible provoqué par le projet pour permettre de conserver globalement la valeur initiale du milieu, Mesure d'accompagnement ou de suivi : autre mesure proposée par le maître d'ouvrage et participant à l'acceptabilité du projet ou mesure visant à apprécier l'efficacité des mesures et les impacts réels lors de l'exploitation.




**Figure 283 : Phases successives et mesures pour le développement d'un projet (Source : étude écologique, août 2025).**

Les mesures environnementales prises pour supprimer ou réduire les impacts du projet sont présentées dans l'étude d'impact. La mise en place de ces dernières illustre la démarche du porteur de projet quant au souhait de réaliser un projet tenant compte des aspects naturalistes. Ces mesures tendent à améliorer le bilan environnemental du projet éolien des Moulins de Méry et, de fait, s'inscrivent dans une démarche plus globale de respect des milieux naturels.

Afin d'éviter la répétition, un identifiant est attribué à chaque mesure, composé de trois parties : - La première partie permet d'identifier le type de mesure (Ev pour évitement, R pour réduction, Ac pour accompagnement) ; - - La seconde partie permet d'identifier le taxon auquel bénéficie cette mesure (O pour oiseaux, C pour chiroptères, M pour mammifères terrestres, E pour entomofaune, H pour herpétofaune et F pour flore et habitats) ; La dernière partie permet enfin de hiérarchiser les mesures selon l'ordre de présentation, afin de différencier les différentes mesures d'un même type bénéfiques à un même taxon.

### 4.2.1 Mesures d'évitement d'impact

Les mesures préventives les plus efficaces à envisager de façon prioritaire sont celles qui sont liées au choix du site d'implantation (macro-siting) et à la configuration du projet plus spécifiquement avec l'emplacement de chaque éolienne (micro-siting). L'ensemble du projet éolien est situé en zone de faibles à fortes sensibilités pour des enjeux diversifiés au long des différentes saisons. Les points suivants rappellent les mesures préventives liées au choix de la configuration du projet, et développent les autres types de mesures préventives à prévoir.



#### *Choix de l'implantation des éoliennes*

Le positionnement des quatre éoliennes évite les haies et boisements qui sont des zones sensibles pour tous les taxons, puisque les zones d'implantation retenues sont toutes situées à plus de 328 mètres du mât aux boisements. L'espacement entre ces dernières est suffisant pour faciliter le passage entre les éoliennes (513 mètres entre les mâts de MY1 et MY2, 471 mètres entre les mâts des éoliennes MY2 et MY3 et 508 mètres entre les mâts de MY3 et MY4.

**EvO1, EvC1 : Favoriser l'implantation d'éoliennes dans les parcelles à distance des boisements, et les espacer suffisamment. Il ne s'agira pas de densifier trop fortement la zone, pour éviter un effet barrière trop important pour les espèces en migration.**

#### *Choix de l'orientation de la ligne d'éoliennes*

Le choix de l'orientation des lignes d'éoliennes est cohérent avec l'axe général des passages migratoires qui suit globalement un axe nord-est sud-ouest, à l'exception de l'éolienne MY4, qui pourrait entrainer un effet barrière avec l'éolienne MY3, du fait de son orientation plus axé nord-sud, minime cela dit. Ce choix d'orientation est aussi en accord avec celle des autres parcs et projets éoliens dans l'aire d'étude éloignée, minimisant ainsi les effets cumulés. Le faible nombre d'éoliennes ajoutée dans le projet permet également de limiter l'impact potentiel sur les espèces empruntant les couloirs de migration dans les alentours du projet éolien des Moulins de Méry.

**EvO2, EVC2 : Choisir une orientation de ligne adaptée aux enjeux migratoires et de transits sur le site**.

#### *Choix du modèle d'éoliennes*

Le cortège d'espèces identifié sur l'aire d'étude est constitué par des espèces évoluant majoritairement proche du sol. Le choix d'éoliennes dont le bas de pale est le plus éloigné possible du sol constitue donc une mesure d'évitement d'impact. Le choix d'éoliennes équipées d'un mât de 119 mètres de hauteur maximale et d'un rotor de 163 mètres de diamètre maximal, positionne le bas de pale à 37 mètres du sol. Cela limitera l'impact sur les espèces résidentes évoluant à basse altitude, rarement contactées au-dessus de 30 mètres de hauteur en milieu ouvert.

**EvO3, EvC3, Ev1 : Choisir un modèle d'éoliennes dont la garde au sol reste à une hauteur minimale de 37 mètres d'altitude.**

### *Période de travaux*

En ce qui concerne les autres mesures préventives, il s'agira de réaliser les travaux les plus impactants en-dehors de la période de reproduction des oiseaux et des mammifères pour écarter les risques de perturbation voire de destruction de nichées ou de portées. S'agissant de parcelles cultivées, ces secteurs sont déjà soumis aux effets de perturbation des travaux agricoles, effets indépendants du projet éolien. Par exemple, le Busard Saint-Martin et le Busard cendré sont des espèces nichant au sol, avec une période critique entre mai et août. En milieu céréalier, certaines années et selon les régions, de 40% à 100% des nichées peuvent être détruites en absence d'intervention.

Le calendrier prévisionnel suivant est envisagé par le mandataire :

| Nature des travaux | Mois 1 | Mois 2 | Mois 3 | Mois 4 | Mois 5 | Mois 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aménagement des pistes d'accès et plateformes | | | | | | |
| Réalisation des excavations | | | | | | |
| Réalisation des fondations | | | | | | |
| Attente durcissement béton | | | | | | |
| Installation du poste de livraison | | | | | | |
| Raccordement électrique interne | | | | | | |
| Raccordement électrique externe | | | | | | |
| Assemblage et montage des éoliennes | | | | | | |
| Test et mise en service | | | | | | |

**Tableau 174 : Déroulement des travaux prévu par le mandataire (Source : étude écologique, août 2025).**

Pour préciser la mesure, et compte tenu du caractère plus ou moins impactant des différents types de travaux de construction d'un parc éolien, un planning précis des types d'activité à éviter en fonction de la période de reproduction de la grande majorité des espèces d'oiseaux nicheurs dans le Tableau 160, avec une interdiction en période critique (de mars à août), une période déconseillée (fin février et début septembre) et une période favorable le reste de l'année. Un début des travaux à l'automne, afin que les aménagements les plus impactants coïncident avec la période favorable, est à privilégier.

| | | Jan. | Fév. | Mars - Août | Sept. | Oct. – Déc. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LOT DEFRICHEMENT / DEBROUSSAILLAGE | | | | | | |
| LOT GENIE CIVIL TERRASSEMENT | Création et aménagement des pistes d'accès | | | | | |
| | Terrassement (excavations, aires de grutage) | | | | | |
| | Construction des fondations | | | | | |
| | Finition des aires de grutages post-câblage | | | | | |
| LOT ELECTRIQUE | Pose du réseau HTA enterré | | | | | |
| | Installation des structures de livraison | | | | | |
| | Connexions et essais | | | | | |
| | Mise sous tension du réseau HTA | | | | | |
| LOT EOLIENNES | Livraison des éoliennes | | | | | |
| | Montage des éoliennes | | | | | |
| | Installation des systèmes internes | | | | | |
| | Essais | | | | | |
| | Mise en service du parc | | | | | |

*Légende :* Opération autorisée — Opération à éviter autant que possible — Opération interdite

**Tableau 175 : Périodes de restriction de travaux à respecter pour éviter les risques de dérangements (Source : étude écologique, août 2025).**

**EvO4, EvM1, EvF1, EvH1 : Eviter les travaux impactants pendant la période de reproduction, c'est-à-dire entre mars et août.**

### *Réutilisation des aménagements existants*

Utilisation des chemins existants pour accéder aux éoliennes permettant ainsi de réduire la surface utilisée sur les parcelles cultivées. Il sera ainsi privilégié d'utiliser les chemins déjà créés pour l'exploitation agricole actuelle de la zone.

**EvF2 : Eviter autant que possible la création de nouveaux chemins et autres aménagements si ceux existants peuvent être réutilisés**.

### *Enfouissement des lignes électriques*

Afin de réduire l'impact potentiel du parc éolien sur l'ensemble des espèces sensibles au risque de collision ou d'électrocution vis-à-vis des lignes électriques, il sera prévu l'enfouissement des lignes d'évacuation d'énergie de la centrale éolienne jusqu'au poste de livraison.

**EvO5 : Enfouissement des lignes électriques internes au parc**.

### *Suivi environnemental des travaux et balisage des milieux sensibles*

La mesure consiste à veiller à l'absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) et d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu. Il s'agit donc de collecter et traiter les eaux de ruissellement du chantier en circuit fermé. Le maître d'ouvrage veillera également au traitement des déchets par des filières adaptées. L'entretien de l'emprise du projet se fera sans recourir à des produits phytosanitaires, avec des techniques alternatives de désherbage (débroussailleuse thermique par exemple) et des solutions alternatives aux anodes sacrificielles prévenant la corrosion des métaux immergés mais induisant l'apport dans le milieu de sels métalliques, etc. Le suivi environnemental visera également à veiller au respect des emprises du projet et aux dates de réalisation des travaux.

**EvO6, EvM2, EvE2, EvH2, EvF3 : Eviter les rejets, les déchets et la pollution en phase travaux**.

## 4.2.2 Mesures réductrices d'impacts en phase travaux

### *Réactualisation de la recherche de nids par un ingénieur écologue*

Le délai entre la réalisation de l'état initial et le début des travaux implique de prendre en compte une éventuelle évolution du milieu entre ces deux périodes. La mesure consiste en la recherche de nids d'espèces sensibles avant les travaux, **si ceux-ci interviennent tardivement après la réalisation de l'étude, et près ou pendant les périodes de reproduction/ nidification de l'avifaune**. La recherche s'effectuera sur l'ensemble de la Zone d'Implantation Potentielle avec une attention particulière dans les 20 mètres autour des chemins/zones/équipements définis pour la phase chantier. En cas de découverte d'un nouveau nid, le tracé du chemin d'accès sera adapté dans la mesure du possible. En cas d'impossibilité d'adaptation du tracé, le déplacement du nid pourra être envisagé à l'écart des travaux mais toujours dans la Zone d'Implantation Potentielle.

**RdO1, RdM1 : Réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux, si ces derniers débutent pendant ou directement avant la période de reproduction des espèces**.

### *Balisage des milieux sensibles*

Il s'agira ici de protéger les milieux intéressants pour certains nicheurs ou hivernants, tels que le Busard cendré, le Busard Saint-Martin ou l'Œdicnème criard, ou suite à l'actualisation de la cartographie des nids qui auraient été identifiés avant les travaux. Un écologue procédera à un balisage des zones pouvant abriter des sites de nidification d'espèces sensibles. La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, palplanche, etc. Il est nécessaire de ne pas systématiser l'utilisation de la « rubalise » qui est source de déchets dans les milieux après un chantier. Présentant une faible durée de vie, elle se disperse aussi avec le vent. Elle peut tout aussi bien être remplacée par une chaînette avec des nœuds de « rubalise » si nécessaire (pour la visibilité). Le dispositif retenu doit être adapté au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent parfois être nécessaires pour réaliser le balisage du même secteur. Cette mesure est envisagée en commun avec la mesure précédente. Les coûts d'intervention seront mutualisés.

**RdO2, RdE1, RdH1, RdF1 : Balisage des milieux sensibles pour certaines espèces avant le début des travaux**.

### *Limiter l'attractivité des éventuels bâtiments liés au projet éolien*

Cette mesure, qui vise à protéger les chiroptères, consiste à adapter les aménagements nécessaires pour le parc éolien (transformateur, local technique de maintenance etc.) de façon à être le moins attirant possible vis-à-vis de ces espèces. Le constructeur et l'exploitant veilleront au respect permanent de cette consigne. Beaucoup de chiroptères sont opportunistes et vont explorer des cavités ou les fentes d'un bardage pour trouver un gîte. Ce comportement peut induire une augmentation ponctuelle (en phase prospection) ou régulière (si le gîte est utilisé) de l'activité autour des éoliennes et des bâtiments techniques. Le revêtement extérieur du poste de livraison sera donc réalisé avec un matériau n'offrant pas de cavité ou d'aspérité suffisante pour abriter des chiroptères (bardage en planches de bois sans interstice par exemple).

**RdO3, RdC1 : Limiter au maximum les ouvertures et interstices dans l'habillage des bâtiments techniques et des nacelles des éoliennes**.

## 4.2.3 Mesures réductrices d'impacts en phase exploitation

### *Régulation des éoliennes pendant les fortes périodes d'activité des chiroptères*

Même si la configuration du parc éolien permettra le maintien des fonctionnalités écologiques locales pour les chauves-souris, dans la grande majorité des cas, cela ne peut permettre d'exclure tout risque de collision pour les espèces dites « à haut vol ». Or l'enjeu est fort lorsque ce risque de collision concerne des espèces à haute valeur patrimoniale comme les Noctules et les Pipistrelles.

Ainsi, le projet devra s'accompagner de la mise en place de mesures de réduction de risque d'impact ciblées principalement vers les chiroptères dont certains comportements présentent une sensibilité particulière aux risques de collision. Dans le cas du projet éolien des Moulins de Méry, une attention particulière se portera sur les Pipistrelles et les Noctules, car ce sont les espèces présentant les plus forts enjeux aux vues de leur patrimonialité et de leur sensibilité à l'éolien.

Ces mesures sont basées sur l'arrêt complet des éoliennes lors des conditions favorables à l'activité des chiroptères. Les conditions de ces arrêts seront définies à partir des données météorologiques et d'activité chiroptérologiques obtenues lors des suivis acoustiques en altitude en 2024. Pour le projet éolien des Moulins de Méry, toutes les éoliennes seront donc régulées selon les paramètres détaillés dans le Tableau 93. Les paramètres de vitesse de vent et de température seront définis selon les résultats de l'activité en altitude (TBAT2 et TBAT3, pour correspondre au plus près aux enregistrements à hauteur du moyeu des machines, en fonction de la hauteur de garde au sol et le bridage sera également adapté en fonction du cycle biologique des individus). Ainsi, ce plan d'arrêt en faveur des chiroptères assure la protection d'environ 90% des individus contactés sur le site en 2024, tout en garantissant une production énergétique globale satisfaisante du parc éolien.

Pour rappel, sur le projet éolien des Moulins de Méry :

- Plus de 90% de l'activité chiroptérologique a été enregistrée **à toutes les altitudes de mesures** en 2024 :
  - Entre le 27 avril et le 26 octobre ;
  - Entre 19h00 et 05h00 ;
  - Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 7,5 m.s-1 combinées à des températures supérieures ou égales à 10°C.
- Plus de 90% de l'activité chiroptérologique a été enregistrée **à basse altitude** en 2024 :
  - Entre le 27 avril et le 29 octobre ;
  - Entre 19h00 et 05h00 ;
  - Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 7,0 m.s-1 combinées à des températures supérieures ou égales à 10°C.
- Plus de 90% de l'activité chiroptérologique a été enregistrée **à haute altitude** en 2024 :
  - Entre le 28 avril et le 29 octobre ;
  - Entre 19h00 et 05h00 ;
  - Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 7,5 m.s-1 combinées à des températures supérieures ou égales à 11°C.

Les graphiques des activités enregistrées aux différentes altitudes sont détaillés des paragraphes 3.5.5.1 à 3.5.5.7. Ainsi, le plan de bridage des éoliennes devra suivre l'activité chiroptérologique tout au long de l'année, afin de limiter leur impact, avec une prise en compte préférentiel des paramètres enregistrées à haute altitude sur la zone d'implantation de la variante retenue :

| Période | | Mois | Modalités d'arrêt des éoliennes | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Horaires | Vitesse du vent à hauteur de moyeu | Pluie | Température |
| Cycle actif des chiroptères | Phase printanière | Avril | Pas de bridage | Pas de bridage | Pas de bridage | Pas de bridage |
| | Phase estivale | Mai | Du coucher du soleil jusqu'au lever du soleil | ≤ 7,0 m.s$^{-1}$ | Pas de pluie | ≥ 11°C |
| | | Juin | | | | |
| | | Juillet | | | | |
| | | Août | De 1 heure avant le coucher du soleil jusqu'à 1 heure après lever du soleil | ≤ 7,5 m.s$^{-1}$ | | ≥ 10°C |
| | Phase automnale | Septembre | | | | |
| | | Octobre | | | | |

**Tableau 176 : Plan d'arrêt en faveur des chiroptères potentiellement envisagé en période d'exploitation du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

L'efficacité du plan d'arrêt des éoliennes sera à vérifier et les paramètres de bridage seront à affiner en fonction des résultats des suivis environnementaux post-implantation, c'est-à-dire les années suivant la mise en place du parc éolien des Moulins de Méry. Les taux de protection potentiels des principales espèces de chiroptères identifiées sur le site des Moulins de Méry sont présentés dans le Tableau 163. Bien que ces pourcentages soient élevés (>90% en 2ème phase de bridage), il est important de garder en tête que le nombre de contact de chiroptère indéterminé enregistré au cours des suivis de terrain puisse faire varier les résultats obtenus par espèces. Ils sont donc à relativiser et inscrits à titre indicatif. Également, le faible nombre de contacts de certaines espèces peut expliquer une tolérance sur de plus faibles valeurs de préservation comme pour la Pipistrelle pygmée en 1ère phase de bridage (n = 6 en 2024).

Du fait de la faible activité chiroptérologique enregistrée en début de phase printanière sur le site des Moulins de Méry, la mise en place d'un bridage ne semble pas justifiée pour le mois d'avril. La première phase de bridage, regroupant les mois de mai, juin et juillet, assure des pourcentages de préservation suffisamment élevés pour les espèces les plus sensibles, comme la Noctules commune, la Pipistrelle de Nathusius ou encore la Pipistrelle commune.
La seconde phase de bridage réhausse les pourcentages de préservation au cours des mois d'août, septembre et octobre, c'est-à-dire en fin de phase d'élevage des jeunes et en phase de migration automnale, au cours desquelles l'activité et les déplacements des chiroptères sont beaucoup plus élevés, induisant un plus fort risque de mortalité.

| | Noctule de Leisler | Noctule commune | Pipistrelle de Kuhl | Pipistrelle de Nathusius | Pipistrelle commune | Pipistrelle pygmée | Oreillard indéterminé | Murin indéterminé |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ère phase de bridage | 97% | 92% | 96% | 97% | 93% | 75% | 85% | 87% |
| 2nd phase de bridage | 99% | 95% | 97% | 97% | 95% | 100% | 92% | 94% |

**Tableau 177 : Pourcentage de préservation des principales espèces de chiroptère en fonction du plan d'arrêt envisagé en période d'exploitation du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).**

**RdC2 : Mettre en place un bridage sur seuils des éoliennes en période de forte activité des chiroptères**.

### *Veiller à l'absence d'éclairage automatique du parc*

Il s'agit d'une mesure préventive de risque de surmortalité liée à l'attraction des oiseaux diurnes en activité nocturne (migrateurs nocturnes, oiseaux d'eau notamment). Eviter l'éclairage la nuit, hors balisage obligatoire des nacelles et en lien avec des mesures de sécurité dans le cadre de l'intervention des techniciens, pour ne pas perturber les passereaux en migration nocturne et pour éviter l'attraction des insectes par les lumières et le rapprochement des chauves-souris en chasse. Selon les études de Hötker et al. (2006), Hüppop et al. (2006) et Blew et al. (2008), le balisage réglementaire permettrait néanmoins d'avertir les oiseaux en migration nocturne de la présence d'un obstacle.

**RdO4, RdC3, RdE2 : Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage aéronautique obligatoire et mesures de sécurité du personnel intervenant).**

### *Milieux inertes au pied des éoliennes*

En ce qui concerne l'entourage des éoliennes situées en parcelles cultivées, pour éviter d'attirer les oiseaux, chiroptères et insectes et donc limiter les risques de collision, les prescriptions suivantes visent à écarter l'intérêt de ces secteurs à la fois comme zones de chasse ou comme opportunités d'ascendances thermiques pour les rapaces. Ces mesures concernent toutes les éoliennes du projet éolien et consistent à : • Veiller à ce que les aménagements ne génèrent pas la formation d'ourlets ou bandes enherbées en bordure d'aménagement (chemin d'accès ou plateforme de grutage…), de manière à éviter la formation de zones de refuge pour la petite faune (micromammifères, insectes) dans des secteurs initialement cultivés ; • Recouvrir les aires de grutage des éoliennes de gravillons de pierres concassées locales, de couleur claire pour limiter la formation d'ascendances thermiques (limitation de l'échauffement du sol) ; • Eviter d'entreposer des tas de fumiers dans un rayon de 100 mètres autour des éoliennes ; • Limiter la régénération de toute pelouse ou friche herbacée sur les plateformes, qui pourrait aussi favoriser l'installation d'insectes, ou micromammifères et faciliter les séquences de chasse de certains rapaces ou chauves-souris. Cet objectif est visé par l'utilisation de géotextiles limitant les possibilités d'enracinement, le compactage de la surface égravillonnée et l'entretien mécanique régulier (au moins une fois par an). L'utilisation de pesticides est à proscrire.

**RdO5, RdC4, RdE3 : Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes**.

## 4.2.4 Impacts résiduels

Le Tableau 163 et le Tableau 164 proposent une synthèse hiérarchisée, pour l'ensemble des thématiques liées aux oiseaux, chiroptères, mammifères terrestres, herpétofaune, entomofaune, habitats et flore, des sensibilités, des mesures retenues et des niveaux d'effets résiduels attendus après mise en œuvre des mesures, pendant la phase de chantier et pendant la phase d'exploitation du parc éolien des Moulins de Méry. Les mesures sont hiérarchisées entre mesures d'évitement d'impact et mesures de réduction d'impact.

Il nous semble que le niveau d'enjeu récurrent au cours du cycle biologique des espèces justifie cette liste de mesures pilotes dans l'état actuel de nos connaissances. Inversement, il nous semble que ces mesures seront à même de répondre efficacement aux différentes problématiques.

| Thème d'étude | | | Rappel des impacts bruts avant la prise en compte des mesures de réduction en phase de travaux (impact temporaire) | | Mesures de réduction | Effets résiduels attendus en phase de travaux (impact temporaire) | | Effet résiduel autre que nul ou accidentel attendu sur les espèces protégées et leurs habitats |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Perturbation et destruction d'habitat | Destruction d'individus | | Perturbation et destruction d'habitat | Destruction d'individus | |
| Oiseaux | Passereaux et assimilés | Alouette des champs | Modéré | Faible | **RdO1** : Réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux.<br>**RdO2** : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux.<br>**RdO3** : Limiter au maximum les ouvertures et interstices dans l'habillage des bâtiments techniques et des nacelles des éoliennes | Faible | Négligeable | Non |
| | | Bruant des roseaux | Modéré | Faible | | Faible | Négligeable | Non |
| | | Bruant jaune | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Chardonneret élégant | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Grive litorne | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Hirondelle de fenêtre | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Hirondelle rustique | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Linotte mélodieuse | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Pinson des arbres | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Pipit farlouse | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Autres espèces | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | Rapaces | Busard cendré | Modéré | Faible | | Faible | Négligeable | Non |
| | | Busard des roseaux | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Busard Saint-Martin | Modéré | Faible | | Faible | Négligeable | Non |
| | | Buse variable | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Hibou des marais | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Faucon pèlerin | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Milan noir | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Autres espèces | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | Grands voiliers et intermédiaires | Grand Cormoran | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Héron cendré | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Œdicnème criard | Modéré | Faible | | Faible | Négligeable | Non |
| | | Perdrix grise | Modéré | Négligeable | | Faible | Nul | Non |
| | | Pigeon ramier | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Pluvier doré | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Vanneau huppé | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Autres espèces | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| Chiroptères | Pipistrelles | Pipistrelle commune | Faible | Négligeable | **RdC1** : Limiter au maximum les ouvertures et interstices dans l'habillage des bâtiments techniques et des nacelles des éoliennes. | Négligeable | Nul | Non |
| | | Pipistrelle de Kuhl | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Pipistrelle de Nathusius | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Pipistrelle pygmée | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | Sérotules | Noctule commune | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Noctule de Leisler | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | Autres | Petit Rhinolophe | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | Non |
| | | Murins | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | |
| | | Oreillards | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | |
| | | Autres espèces | Faible | Négligeable | | Négligeable | Nul | |
| **Mammifères terrestres** | | | Faible | Négligeable | **RdM1** : Réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux. | Faible | Négligeable | Non |
| **Herpétofaune** | | | Négligeable | Négligeable | **RdH1** : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux | Négligeable | Négligeable | Non |
| **Entomofaune** | | | Négligeable | Négligeable | **RdE1** : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux | Négligeable | Négligeable | Non |
| **Flore et habitats** | | | Négligeable | Négligeable | **RdF1** : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux | Négligeable | Négligeable | Non |

Tableau 178 : Synthèse des impacts résiduels du projet éolien des Moulins de Méry (60) en phase de travaux (Source : étude écologique, août 2025).

| Thème d'étude | | | Rappel des impacts bruts avant la prise en compte des mesures de réduction en phase d'exploitation (impact permanent) | | | Mesures de réduction | Effets résiduels attendus en phase d'exploitation (impact permanent) | | | Effet résiduel autre que nul ou accidentel attendu sur les espèces protégées et leurs habitats |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Collision | Perturbation | Effet barrière | | Collision | Perturbation | Effet barrière | |
| Oiseaux | Passereaux et assimilés | Alouette des champs | Modéré | Modéré | Faible | RdO3 : Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage aéronautique obligatoire et mesures de sécurité du personnel intervenant).<br>RdO4 : Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes. | Faible | Faible | Négligeable | Non |
| | | Bruant des roseaux | Modéré | Modéré | Faible | | Faible | Faible | Négligeable | Non |
| | | Bruant jaune | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Chardonneret élégant | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Grive litorne | Faible | Faible | Modéré | | Négligeable | Négligeable | Faible | Non |
| | | Hirondelle de fenêtre | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Hirondelle rustique | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Linotte mélodieuse | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Pinson des arbres | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Pipit farlouse | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Autres espèces | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | Rapaces | Busard cendré | Modéré | Modéré | Faible | | Faible | Faible | Négligeable | Non |
| | | Busard des roseaux | Modéré | Faible | Faible | | Faible | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Busard Saint-Martin | Modéré | Modéré | Faible | | Faible | Faible | Négligeable | Non |
| | | Hibou des marais | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Buse variable | Fort | Modéré | Faible | | Faible | Faible | Négligeable | Non |
| | | Faucon pèlerin | Modéré | Faible | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Milan noir | Fort | Modéré | Faible | | Faible | Faible | Négligeable | Non |
| | | Autres espèces | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | Grands voiliers et intermédiaires | Grand Cormoran | Modéré | Faible | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Héron cendré | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Œdicnème criard | Modéré | Modéré | Faible | | Faible | Faible | Négligeable | Non |
| | | Perdrix grise | Modéré | Faible | Faible | | Faible | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Pigeon ramier | Modéré | Faible | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Pluvier doré | Modéré | Faible | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Vanneau huppé | Modéré | Faible | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Autres espèces | Faible | Faible | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| Chiroptères | Pipistrelles | Pipistrelle commune | Fort | Négligeable | Modéré | RdC2 : Mettre en place un plan d'arrêt en faveur des chiroptères en période de forte activité des chiroptères.<br>RdC3 : Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage aéronautique obligatoire et mesures de sécurité du personnel intervenant).<br>RdC4 : Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes. | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Pipistrelle de Kuhl | Modéré | Négligeable | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Pipistrelle de Nathusius | Fort | Négligeable | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Pipistrelle pygmée | Faible | Négligeable | Modéré | | Négligeable | Négligeable | Faible | Non |
| | Sérotules | Noctule commune | Fort | Négligeable | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | | Noctule de Leisler | Modéré | Négligeable | Modéré | | Faible | Négligeable | Faible | Non |
| | Autres | Petit Rhinolophe | Faible | Négligeable | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Murins | Faible | Négligeable | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Oreillards | Faible | Négligeable | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| | | Autres espèces | Faible | Négligeable | Faible | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Non |
| Mammifères terrestres | | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Aucune prescription particulière à ce niveau | Nul | Nul | Nul | Non |
| Herpétofaune | | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | Aucune prescription particulière à ce niveau | Nul | Nul | Nul | Non |
| Entomofaune | | | Négligeable | Négligeable | Négligeable | RdE2 : Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage aéronautique obligatoire et mesures de sécurité du personnel intervenant)<br>RdE3 : Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes | Nul | Nul | Nul | Non |
| Flore et habitats | | | Nul | Nul | Nul | Aucune prescription particulière à ce niveau | Nul | Nul | Nul | Non |

Tableau 179 : Synthèse des impacts résiduels du projet éolien des Moulins de Méry en phase d'exploitation (60) (Source : étude écologique, août 2025).

## 4.2.5 Mesures compensatoires, d'accompagnement et de suivi

Mesures compensatoires :
Les impacts résiduels subsistant après la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction doivent être compensés. Le dossier de demande doit décrire précisément les mesures compensatoires prévues : nature, localisation, effets attendus, calendrier de mise en œuvre, modalités de suivi, etc. Il est fortement recommandé d'intégrer la réflexion sur ces mesures le plus tôt possible dans la conception du projet, et d'y associer les acteurs concernés du territoire (agriculteurs, chasseurs, associations…). Dans le cas du projet éolien des Moulins de Méry, tous les effets résiduels associés **sont considérés comme faibles à nuls, aucune mesure de compensation n'est donc nécessaire**.

Mesures d'accompagnement et de suivi :
Devant les limites méthodologiques d'appréciation des sensibilités des oiseaux et des chiroptères vis-à-vis des parcs éoliens, mais aussi au regard de la complexité des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques environnants, les suivis post-implantation à la fois diversifiés et complémentaires sont des mesures d'accompagnement et de suivi intéressantes, afin d'évaluer in situ les effets sur cette biodiversité. Ce type de suivi permet de préciser les sensibilités et les risques d'impacts vis à vis de projets futurs, et d'apprécier l'efficacité de l'analyse de l'étude d'impact et des mesures d'évitement ou de réduction des risques mises en œuvre (suivis des nicheurs et des migrateurs d'automne, suivi de la mortalité au sol en parallèle du suivi de la mortalité des chiroptères…).
En fonction des résultats des suivis, dans l'hypothèse de problématiques importantes, c'est sur la base des résultats de ces suivis que de nouvelles mesures proportionnées peuvent être proposées en phase d'exploitation ou que les mesures adoptées peuvent être réorientées a posteriori (par exemple, re-paramétrage du système d'arrêt en faveur des chiroptères…) pour une plus grande efficacité.

### *Mise en place d'un suivi de la mortalité au sol*

La mesure consiste à vérifier l'efficacité des mesures d'intégration avifaunistiques et chiroptérologique développées précédemment, et approfondir par la même occasion les connaissances scientifiques sur la mortalité des oiseaux et des chauves-souris occasionnées par le parc éolien des Moulins de Méry, en conformité avec l'article 12 de l'Arrêté du 26/08/2011 prévoyant le suivi environnemental en phase d'exploitation de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères. Concrètement, il s'agira de mettre en place un contrôle indépendant des installations (recherche d'éventuels cadavres d'oiseaux et de chauves-souris sous les machines) associé à un autocontrôle (formation du personnel à la technique de recherche assurée par une structure spécialisée, encadrement de la partie autocontrôle avec définition du protocole, examen des cadavres retrouvés, rapports, bilans, etc.). Les suivis de mortalité de ces deux taxons seront effectués en simultané pour mutualiser les coûts. Ce suivi sera effectué la première année d'exploitation, à hauteur de 40 passages répartis entre les semaines 18 à 44 (soit la période d'activation de la mesure RdC2), et sera adapté de façon rapide et efficace si une mortalité anormalement élevée est détectée ou si la prédation est jugée importante sur le site. Le coût prévisionnel de la mesure est estimé à environ 25 000 € H.T.

Conformément aux dispositions réglementaires et notamment au décret de réforme de l'étude d'impact en date du 29 décembre 2011, les mesures d'atténuation des risques déjà en place pourront être redéfinies a posteriori dans l'hypothèse où le suivi post-implantation aboutirait à une appréciation d'impacts notables pour certaines espèces ou problématiques patrimoniales. Il est impossible de présager à l'avance ce type de mesures. Le cas échéant, cela pourrait se traduire par la mise en place de mesures correctrices, telles qu'un arrêt des machines à certaines périodes critiques, et/ou par exemple en fonction de certaines conditions climatiques.

**AcO1, AcC1 : Suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris sous toutes les éoliennes, lors de la première année d'exploitation. En fonction des résultats, le suivi pourra être reconduit l'année suivante**.

### *Mise en place d'un suivi acoustique des chiroptères*

La mesure consiste à vérifier l'efficacité des mesures d'intégration chiroptérologique développées précédemment, en conformité avec l'article 12 de l'Arrêté du 26/08/2011 prévoyant le suivi environnemental des chiroptères en phase d'exploitation. Concrètement, il s'agira de mettre en place un suivi de l'activité des chiroptères en altitude par la pose d'un enregistreur ultrasonore en nacelle de l'une des éoliennes au minimum. L'enregistrement se fera en continu de la semaine 18 à la semaine 44 (soit la période d'activation de la mesure RdC2), lors de la première année d'exploitation. Le coût prévisionnel de la mesure est estimé à environ 10 000 € H.T. Ce suivi, couplé au suivi de la mortalité, permettra de valider l'efficacité du bridage en place.

Conformément aux dispositions réglementaires et notamment au décret de réforme de l'étude d'impact en date du 29 décembre 2011, les mesures d'atténuation des risques déjà en place pourront être redéfinies a posteriori dans l'hypothèse où le suivi post-implantation aboutirait à une appréciation d'impacts notables pour certaines espèces ou problématiques patrimoniales. Il est impossible de présager à l'avance ce type de mesures. Le cas échéant, cela pourrait se traduire par la mise en place de mesures correctrices, telles qu'un renforcement des arrêts des machines à certaines périodes critiques non couvertes par le bridage déjà en place, et/ou par exemple en fonction de certaines conditions climatiques.

**AcC2 : Suivi de l'activité acoustique chiroptérologique en nacelle, lors de la première année d'exploitation**.

### *Mise en place d'un suivi des nichées des Busards*

L'utilisation de la Zone d'Implantation Potentielle en tant que zone de chasse et potentiel habitat de nidification pour les rapaces n'a pas encore été évaluée. Le mandataire propose la mise en place d'un suivi des nichées des Busards sur une durée d'un an.

Il existe trois espèces de Busards qui nichent en France : le Busard cendré, le Busard Saint-Martin et le Busard des roseaux. Ces espèces ne nichent non pas en hauteur dans des arbres, mais au sol, cachées par la végétation, typiquement dans des milieux ouverts comme les prairies, friches, landes et marais. La dégradation de leurs habitats naturels a cependant poussé ces oiseaux à chercher d'autres habitats de nidification. En milieu agricole, ils tendent à faire leur nid dans des parcelles agricoles de diverses cultures comme des céréales (blé, orge, seigle…), des graminées (ray-grass), des légumineuses (luzerne) ou encore des oléagineuses (colza). Cela pose un réel problème car la période estivale des moissons correspond à la période de reproduction de ces rapaces, laissant les juvéniles encore incapables de voler vulnérables face aux moissonneuses-batteuses.

Le suivi des Busards est un inventaire d'au moins cinq sorties réparties entre mi-avril et mi-juillet, permettant d'observer les rapaces à différents moments de la période de reproduction. Ces suivis sont à réaliser en binôme, afin de pouvoir observer un même oiseau de deux points d'observation simultanément, et d'obtenir une estimation plus précise de sa localisation. Au fur et à mesure des sorties, la position du nid peut être affinée par triangulation. Une fois la position du nid précisée, l'un des membres du binôme, posté depuis un point d'observation, peut guider le second à travers le champ jusqu'à l'emplacement du nid. Un drone peut aussi être utilisé en soutien afin d'obtenir une position GPS tout en limitant la perturbation des oiseaux et en évitant de trop abîmer la végétation. Cela permet également un gain de temps, notamment dans les cas où le nid est loin dans le champ et peu accessible. Une fois le nid atteint, le nombre d'œufs et/ou de jeunes Busards peut être compté et leur âge estimé. Le nid peut alors être mis en défens avec du grillage ou des balises, ou en dernier recours être déplacé. Le coût prévisionnel de la mesure est estimé à environ 10 000 € H.T.

**AcO2 : Réalisation d'un suivi visant à repérer les potentiels nids de Busards, et notamment de Busard cendré et de Busard Saint-Martin, sur et à proximité du parc éolien**.

## 4.2.6 Coûts estimatifs des mesures d'évitement, de réduction et de suivi sur le projet éolien des Moulins de Méry.

| Mesure | Codes de la mesure | Période de mise en œuvre | Coût estimatif |
|---|---|---|---|
| Favoriser l'implantation d'éoliennes dans les parcelles à distance des boisements | **EvO1, EvC1** | Phase de travaux entre septembre et février | Inclus dans le coût de la construction |
| Choisir une orientation de ligne adaptée aux enjeux migratoires et de transits sur le site | **EvO2, EvC2** | Phase de travaux entre septembre et février | Inclus dans le coût de la construction |
| Choisir un modèle d'éoliennes avec un bas de pale à une hauteur minimale de 30 mètres | **EvO3, EvC3, EvE1** | Phase de travaux entre septembre et février | Inclus dans le coût de la construction |
| Eviter les travaux impactants pendant la période de reproduction, soit entre mars et août | **EvO4, EvM1, EvF1, EvH1** | Entre mars et août | Inclus dans le coût de la construction |
| Enfouissement des lignes électriques | **EvO5** | Phase de travaux entre septembre et février | Inclus dans le coût de la construction |
| Eviter la création de nouveaux chemins et autres aménagements si ceux existants peuvent être réutilisés | **EvF2** | Phase de travaux entre septembre et février | Inclus dans le coût de la construction |
| Eviter les rejets, les déchets et la pollution en phase travaux | **EvO6, EvM2, EvH2, EvE2, EvF3** | Phase de travaux entre septembre et février | Selon production de déchets |
| Réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux | **RdO1, RdM1** | Avant le début de la phase de travaux | 15 000 € H.T. |
| Balisage des milieux sensibles pour certaines espèces avant le début des travaux | **RdO2, RdE1, RdH1, RdF1** | | |
| Limiter l'attractivité des bâtiments et des nacelles | **RdO3, RdC1** | Durée de vie du parc | Inclus dans le coût de la construction |
| Mettre en place un plan d'arrêt en faveur des chiroptères en période de forte activité des chiroptères. | **RdC2** | Durée de vie du parc | Selon pertes de production |
| Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage obligatoire) | **RdO4, RdC3, RdE2** | Durée de vie du parc | Inclus dans le coût de la construction |
| Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes | **RdO5, RdC4, RdE3** | Durée de vie du parc | Inclus dans le coût de la construction |
| Suivi de la mortalité au sol | **AcO1, AcC1** | Première année de la mise en service | 25 000 € H.T. |
| Suivi acoustique des chiroptères en nacelle | **AcC2** | Première année de la mise en service | 10 000 € H.T. |
| Suivi des nichées des Busards | **AcO2** | Première année de la mise en service | 10 000 € H.T. |

Tableau 180 : Coûts estimatifs des mesures de réduction, de compensation et de suivi et d'accompagnement sur le projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025).

# 4.3. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

## 4.3.1 Rappel du réseau Natura 2000 autour du projet éolien des Moulins de Méry

Le réseau Européen Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe par la constitution d'un réseau des sites naturels les plus importants. Il s'agit donc de mettre en place une gestion concertée avec tous les acteurs intervenant sur les milieux naturels en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles. Ce réseau est constitué de :

- Sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 1979), désignés comme ZICO, sur lesquels une Zone de Protection Spéciale (ZPS) est mise en place par l'Etat, c'est-à-dire une zone où les mesures de protection du droit interne devront être appliquées ;
- Sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces (Directives « Habitat » de 1992), répertoriés essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces sites d'intérêt communautaire (SIC) seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

Les effets potentiels d'un site sur les zones Natura 2000 sont classés en quatre catégories :

- Effets d'emprise : piétinement/destruction liée à l'emprise ou au passage d'engins ou de personnes ;
- Rejets ou pollutions accidentelles, ou utilisation de milieux aquatiques ou franchissement dans le lit de ruisseaux, pour les espèces des milieux aquatiques ;
- Effets sonores, sources potentielles de dérangement ou effarouchement d'espèces d'oiseaux ou de mammifères terrestres ou volants ;
- Effets visuels ou lumineux, sources potentielles de dérangement ou effarouchement d'espèces d'oiseaux ou de mammifères terrestres ou volants.

L'analyse des sites a été réalisée à partir du site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel sur lequel sont disponibles les documents d'objectifs des zones concernées (https://inpn.mnhn.fr/viewer-carto/espaces).

Le site Natura 2000 du « Réseau des côteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) se trouve dans l'aire d'étude rapprochée (0,7 km) de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry et quatre autres sont localisés dans l'aire d'étude éloignée à plus de 17 km du projet. Les trois zones Natura 2000 : « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps » (pSIC/SIC/ZSC), « Massif forestier de Compiègne, Laigue » (pSIC/SIC/ZSC) et « Forêts de Compiegne, Laigue, Ourscamp (ZICO) seront regroupées en une seule entité pour l'étude des incidences potentielles du projet éolien des Moulins de Méry, du fait de leur emprises spatiales très proches à identiques.

Ces cinq zones Natura 2000 regroupent un total de 50 espèces déterminantes, dont :

- 37 espèces d'oiseaux,
- 6 espèces de chiroptères,
- 4 espèces de coléoptères,
- 2 espèces de papillons,
- 1 espèce d'amphibien.

| Nom | Code | Type | Intérêts patrimoniaux | Distance à la ZIP (km) | Spécificités faunistiques |
|---|---|---|---|---|---|
| **Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)** | FR2200369 | B (pSIC/SIC/ZSC) | Mammifères Flore Lépidoptères | 0,7 | Grand Murin, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein, Érucastre couché, Écaille chinée, Damier de la Succise. |
| **Forêts de Compiègne, Laigue, Ourscamps** | PE 03 | ZICO | Oiseaux | 17,6 | Blongios nain, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Milan noir, Milan royal, Circaète jean-le-blanc, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Balbuzard pêcheur, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Échasse blanche, Avocette élégante, Œdicnème criard, Combattant varié, Sterne pierregarin, Guifette noire, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic noir, Pic mar, Alouette lulu, Gorgebleue à miroir, Pie-grièche écorcheur. |
| **Massif forestier de Compiègne, Laigue, Ourscamps** | FR2200382 | B (pSIC/SIC/ZSC) | Mammifères Lépidoptères Coléoptères Amphibiens Flore | 18,3 | Grand Murin, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Écaille chinée, Taupin violacé, Lucane Cerf-volant, Pique-prune, Grand Capricorne, Dicranum viride, Triton crêté. |
| **Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps** | FR2212001 | A (ZPS) | Oiseaux | 18,5 | Sterne pierregarin, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic mar, Alouette lulu, Gorgebleue à miroir, Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Balbuzard pêcheur, Faucon émérillon, Faucon pèlerin. |
| **Marais de Sacy** | PE 06 | ZICO | Oiseaux | 19,6 | Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Cigogne noire, Cigogne blanche, Tadorne casarca, Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Balbuzard pêcheur, Chevalier sylvain, Mouette mélanocéphale, Sterne caspienne, Sterne pierregarin, Sterne naine, Guifette moustac, Guifette noire, Martin-pêcheur d'Europe, Pic noir, Gorgebleue à miroir. |

**Tableau 181 : Sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025).**

## 4.3.2 Etude des incidences potentielles du projet sur chaque zone Natura 2000

### *Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)*

Description du site :
Cette Zone Spéciale de Conservation est séparée en plusieurs parties éparpillées sur les départements de l'Oise (60). L'une d'entre elle est située à 0,7 km au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry. C'est un ensemble de 415 hectares de formations naturelles sur affleurements calcaires, pelouses sèches et hêtraies de basses altitudes. Cette zone Natura 2000 présente un intérêt chiroptérologique, entomologique et floristique.



Espèces déterminantes :
Onze espèces déterminantes sont inscrites dans la fiche descriptive de cette Zone Spéciale de Conservation :

- 3 espèces de chiroptères : le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe et le Murin de Bechstein ;
- 2 espèces de papillons : le Damier de la Succise et l'Écaille chinée ;
- 1 espèce floristique : l'Érucastre couché.

Evaluation des risques d'incidence :
Le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces (et leurs habitats) ayant justifié la désignation du site Natura 2000, ni les objectifs de conservation définis dans le document d'objectifs compte tenu :

- De l'absence d'incidence sur les habitats d'intérêt communautaire : implantation du projet hors site Natura 2000 et absence de connexion hydraulique entre ce site et la Zone d'Implantation Potentielle du projet ;
- D'une incidence faible voire négligeable sur l'entomofaune : peu de fréquentation de l'aire d'implantation possible par les individus du site Natura 2000 compte tenu du fait que les espèces n'ont pas été recensées lors des inventaires naturalistes réalisés par Sens Of Life en 2023 ;
- D'une incidence faible sur les deux espèces de chauves-souris ayant justifié la désignation du site Natura 2000, qui n'ont d'ailleurs pas été recensées lors des inventaires naturalistes en 2023 et 2024 :
  - Faible sensibilité à la collision pour ces deux espèces car il s'agit d'espèces de bas vol (moins de 20 mètres d'altitude), ce qui est confirmé par les données de mortalité relevées en Europe : 1 à 2 cas de mortalité en france recensés selon les espèces (Dürr, 2023) ;
  - Préservation des gîtes, des habitats favorables et de leurs axes de déplacements en phase travaux (bosquets, haies et lisières forestières notamment) dans leur intégralité

### *Forêts de Compiègne, Laigue, Ourscamps (FR2200382/ FR2212001/PE 03)*

Description du site :

Ces trois zones Natura 2000 sont situées entre 17 et 19 km au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry. Ce massif forestier est dominé par des affleurements sableux, argileux et sur des plateaux calcaires. Il est bordé à l'ouest par la vallée de l'Oise et s'étire jusqu'à la vallée de l'Automne et du Noyonnais. Il présente également une richesse hydromorphologique intéressante et se situe à la confluence de deux rivières : l'Oise et l'Aisne. Cette zone est aussi très intéressante de par sa richesse avifaunistique, et est utilisée comme halte migratoire, site d'hivernage et de nidification pour de nombreuses espèces.

Espèces déterminantes :

**Quarante-neuf espèces déterminantes** sont inscrites dans les fiches descriptives de ces trois zones Natura 2000 du massif forestier de Compiègne, Laigue, Ourscamps (cf. Tableau 166) :

- 36 espèces d'oiseaux,
- 6 espèces de chiroptères,
- 1 espèce de lépidoptère,
- 4 espèces de coléoptères,
- 1 espèce d'amphibien,
- 1 espèce de plante.

Evaluation des risques d'incidence :

**Le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces (et leurs habitats) ayant justifié la désignation du site Natura 2000, ni les objectifs de conservation définis dans le document d'objectifs compte tenu** :

- De l'absence d'incidence sur les habitats d'intérêt communautaire : implantation du projet hors site Natura 2000 et absence de connexion hydraulique entre ce site et la Zone d'Implantation Potentielle du projet ;
- D'une incidence faible sur les espèces avifaunistiques migratrices : pas de fréquentation de l'aire d'implantation possible par les individus du site Natura 2000 compte tenu du fait que les couloirs de migrations ne soient pas en concordance directe (zones Natura 2000 beaucoup plus à l'est).
- D'une incidence négligeable sur les autres taxons de la Zone d'Implantation Potentielle : pas de fréquentation de l'aire d'implantation possible par les individus du site Natura 2000 compte tenu de la distance suffisamment importante (17 km minimum).

### *Marais de Sacy*

Description du site :

Le marais de Sacy couvre près d'un millier d'hectares, constituant ainsi le plus grand marais de l'Oise. Il est développé sur un substrat de tourbe alcaline. Celle-ci résulte de la non-décomposition des détritus végétaux accumulés dans des conditions anoxiques de sols engorgés. En effet, les diverses sources de la nappe de la craie alimentent le marais en eau de façon régulière, provoquant l'engorgement des sols. La tourbe a été largement exploitée, générant la présence de vastes étangs, issus des entailles d'extraction de la tourbe. Des roselières, scirpaies et cladiaies frangent ces plans d'eau. Les "Grands Monts", buttes résiduelles de sables thanétiens, ferment le marais au sud. Des sols lessivés podzoliques y supportent des landes qui résultent probablement d'une mise en valeur ancienne par le pâturage, qui aurait freiné la recolonisation forestière.

Espèces déterminantes :

**Vingt-quatre espèces d'oiseaux déterminantes** sont inscrites dans la fiche descriptive de cette Zone Spéciale de Conservation.

Evaluation des risques d'incidence :

**Le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces (et leurs habitats) ayant justifié la désignation du site Natura 2000, ni les objectifs de conservation définis dans le document d'objectifs compte tenu** :

- De l'absence d'incidence sur les habitats d'intérêt communautaire : implantation du projet hors site Natura 2000 et absence de connexion hydraulique entre ce site et la Zone d'Implantation Potentielle du projet ;
- D'une incidence faible sur les espèces avifaunistiques migratrices : pas de fréquentation de l'aire d'implantation possible par les individus du site Natura 2000 compte tenu du fait que les couloirs de migrations ne soient pas en concordance directe (zone Natura 2000 beaucoup plus à l'ouest).



## 4.3.3 Conclusion sur l'évaluation des incidences Natura 2000

Dans le cadre du projet éolien des Moulins de Méry, aucun des effets potentiels n'intercepte le périmètre d'un site Natura 2000 ou ne présente une connexion hydraulique (directe ou indirecte) avec l'un des cinq sites Natura 2000 situés dans un rayon de vingt kilomètres autour de la Zone d'Implantation Potentielle :

- Le « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) », située à 0,7 km à l'est de l'implantation potentielle du projet (zone Natura 2000 la plus proche) ;
- Les « Forêts de Compiègne, Laigue, Ourscamps », située à 17,6 km au sud-est de l'implantation potentielle du projet ;
- Le « Massif forestier de Compiègne, Laigue, Ourscamps », située à 18,3 km au sud-est de l'implantation potentielle du projet ;
- Les « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps », située à 18,5 km au sud-est de l'implantation potentielle du projet ;
- Les « Marais de Sacy », située à 19,6 km au sud-ouest de l'implantation potentielle du projet.

**Le projet éolien des Moulins de Méry n'est donc pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces (et leurs habitats) ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000, ni les objectifs de conservation définis dans les documents d'objectifs (incidences inexistantes ou négligeables selon les habitats et les espèces)**.

# 4.4. CONCLUSIONS SUR L'INCIDENCE RESIDUELLE DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES

## 4.4.1 Rappel du contexte législatif et réglementaire national

La protection stricte des espèces de faune et de flore sauvage est assurée par les articles L. 411.1 et L.411.2 du code de l'environnement (Livre IV « faune et flore » du code l'environnement).

> ***Article L. 411.1***
>
> *« I. Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :*
> *1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;*
> *2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;*
> *3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;*
> *4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation des fossiles, minéraux et concrétions présentes sur ces sites.*
> *II. Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. »*

> ***Article L. 411.2***
>
> *« Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :*
> *1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégées ;*
> *2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411.1 ;*
> *3° La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures et la mer territoriale ;*
> *4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411.1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :*
> *a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*
> *b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*
> *c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;*
> *d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*
> *e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;*
> *5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;*
> *6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411.1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;*
> *7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement.*

## 4.4.2 Synthèse du projet et ses incidences

Le projet éolien des Moulins de Méry prévoit l'installation de quatre éoliennes pour lesquelles trois modèles sont envisagés : Vestas V163, Vestas V162 ou Nordex N163. Le gabarit majorant aurait une hauteur maximale en bout de pale de 200 mètres et une garde au sol minimale de 37 mètres.

La variante d'implantation retenue prévoit l'installation des éoliennes dans des champs cultivés, à distance des haies et boisements (248 mètres en survol du bout de pale à la canopée). Les enjeux relatifs au milieu naturel sont globalement **modérés à faibles** au niveau des emplacements envisagés.

Au vu des enjeux et de la variante d'implantation considérée, les impacts bruts attendus en phase de travaux (destruction d'habitats, perturbation) sont jugés **faibles**, tous taxons confondus, exceptés pour certaines espèces nicheuses (Busard cendré, Busard Saint-Martin, Œdicnème criard, Alouette des champs, Perdrix grise, Bruant des roseaux) où ils sont considérés comme **modérés**. Un point d'attention relatif est à porter à l'avifaune migratrice (Pluvier doré, Vanneau huppé, Busard Saint-Martin, Grand Cormoran, Faucon pèlerin, Grive litorne) pendant cette phase.

Les impacts bruts attendus en phase d'exploitation (collision, perte d'habitats, effet barrière, perturbation) diffèrent entre les taxons : le risque de collision est jugé **modéré à fort** pour l'avifaune et **faible à fort** pour les chiroptères, et enfin **négligeable** pour les autres taxons. Le risque d'effet barrière est jugé globalement **modéré** pour l'avifaune notamment migratrice, et **faible à négligeable** pour les autres taxons. Le risque de perte d'habitat est jugé **faible** pour l'avifaune et **négligeable** pour les autres taxons.

Concernant les impacts cumulés avec les parcs éoliens dans un rayon de 20 km, le projet induira un effet barrière cumulé **faible** pour le Vanneau huppé, le Busard des roseaux, le Chardonneret élégant et le Pipit farlouse et pour les chiroptères migrateurs (Pipistrelle de Nathusius, Noctule de Leisler et Noctule commune), et négligeable à nul pour les autres oiseaux et chiroptères.
Il induira un effet épouvantail cumulé **faible** pour les le **Busard cendré, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, le Milan noir, l'Œdicnème criard, la Perdrix grise, le Bruant des roseaux et l'Alouette des champs** et **négligeable** pour les chiroptères et les autres oiseaux.
Il induira enfin un effet de collision cumulé **modéré** pour **l'Alouette des champs, le Busard cendré, la Buse variable, la Corneille noire, l'Épervier d'Europe, l'Étourneau sansonnet, le Faisan de Colchide, le Faucon crécerelle, la Grive musicienne, l'Hirondelle de fenêtre, le Merle noir, le Milan noir, l'Œdicnème criard, la Perdrix grise, la Perdrix rouge, le Pigeon biset, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Rougegorge familier, la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler** et **faible** pour les autres espèces d'oiseaux et de chiroptères du site.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées limitent les impacts de projet de manière à obtenir des effets résiduels faibles à négligeables, n'ayant pas d'impact significatif, voire nuls. Les mesures de suivi préconisées consistent en un suivi de mortalité à réaliser au cours de la première année post-implantation, un **suivi acoustique des chiroptères en nacelle et un suivi des nichées des Busards**. Le suivi des chiroptères en nacelle et le suivi de mortalité permettront également de s'assurer que le bridage en place selon les paramètres définis dans le paragraphe 8.3.1 est suffisamment efficace pour la préservation des chiroptères.

Enfin, s'agissant des incidences sur le réseau Natura 2000, deux Zones Spéciales de Conservation, une Zone de Protection Spéciale et deux Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux se trouvent dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle. Le projet éolien des Moulins de Méry **n'est pas susceptible** de remettre en cause l'état de conservation d'aucune zone Natura 2000, au vu de son incidence faible ou négligeable sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire considérés.

# 5. CONTEXTE HUMAIN

## 5.1. PLANIFICATION TERRITORIALE

### 5.1.1 Contexte



L'urbanisation des communes d'accueil du projet les Moulins de Méry est soumise à Plan Local d'Urbanisme (PLU). La commune d'accueil du projet intègre la Communauté de Communes du Plateau Picard.

### 5.1.2 Compatibilité du projet avec les documents de planification territoriale

#### *Planification à l'échelle communale*

**Commune de Méry-la-Bataille**

L'urbanisation du territoire communal de Méry-la-Bataille est régie par un Plan Local d'Urbanisme.

Le règlement des zonages dans lesquels se situent les éoliennes est le suivant :

- Zone Agricole (A) : le règlement associé stipule que sont admises « Les équipements d'infrastructure de voirie, de réseaux divers et ceux nécessaires au fonctionnement des services publics (transformateurs, pylônes, antennes, réservoirs d'eau potable, postes de détente de gaz, station d'épuration, bassin de retenue…) si elles ne compromettent pas le caractère agricole de la zone. **Les équipements liés aux énergies nouvelles (éoliennes)**, la construction d'ouvrages électriques à haute et très haute tension et les poses d'ouvrage de transport de gaz sont notamment autorisés » ;

- Zone Naturelle (N) : le règlement associé stipule que sont autorisées « Les constructions d'équipements d'infrastructure et de superstructure liés à la voirie et aux réseaux divers (transformateurs, pylônes, postes de détente de gaz, station d'épuration, bassin de retenue…) et ceux nécessaires au fonctionnement des services publics » sous réserve que le caractère de la zone naturelle ne soit pas mis en cause et d'une bonne intégration paysagère des constructions ou installations :

**Espace boisé classé**

Les espaces boisés classés identifiés à proximité des éoliennes ont été préservés lors des choix d'aménagement, conformément à l'article L.123.1.7 du Code de l'Urbanisme.

**Eloignement des voiries**

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Méry-la-Bataille, indique que en dehors des sièges d'exploitation existants, aucune construction ne peut être édifiée à moins de 25 mètres de l'emprise des départementales 27 et 938. Concerant les autres contructions aucune ne peut être édifiée à moins de 5 mètres des autres emprises publiques et chemins.

***Le projet Les Moulins de Méry est compatible avec les zonages A et N du Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Méry-la-Bataille.***

#### *Planification à l'échelle intercommunale*

La Communauté de Communes du Plateau Picard intègre le Syndicat Mixte de l'Oise Plateau Picard, qui a prescrit l'élaboration d'un SCoT le 2 avril 2019.

« Depuis début 2020 et pour une durée d'environ 3 ans, les études sont en cours afin de définir, à l'échelle du Syndicat Mixte, une vision équilibrée de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme à un horizon de 20 ans c'est-à-dire dans la perspective de 2040 » (source : cc-oisepicarde.fr).

La finalisation du projet est prévue pour 2025. Au moment de la rédaction du présent document, aucun SCoT n'est donc en vigueur dans les communes d'accueil du projet.

***Aucun SCOT n'est encore mis en place sur le territoire d'accueil du projet les Moulins de Méry.***

#### *Planification à l'échelle nationale*

L'article L.515-44 du Code de l'Environnement créé par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 stipule : « *La délivrance de l'autorisation d'exploiter* [des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent] *est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur, cette distance étant, appréciée au regard de l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1. Elle est au minimum fixée à 500 mètres.* »

Le projet Les Moulins de Méry est éloigné des zones construites ou zones à urbaniser de :

- Territoire de Méry-la-Bataille :
  - *Zone urbaine à 1,2 Km de MY1, MY2 et MY4 et à 1,3 km de MY3 ;*
  - *Première Habitation à 1,4 MY1, MY2 et MY4.*
- Territoire de Belloy :
  - *Zone urbaine à 2 km de MY4 ;*
  - *Première habitation à 1,4 km de MY4.*
- Territoire de Montgérain:
  - *Zone urbaine à 2,2 km de MY1 ;*
  - *Première habitation à 2,2 km de MY1.*
- Territoire de Tricot :
  - *Zone urbaine à 1,5 km de MY1 ;*
  - *Première habitation à 1,7 km de MY1 ;*
- Territoire de Ménévillers:
  - *Zone urbaine à 950 km de MY3 ;*
  - *Première habitation à 765 m de MY3.*

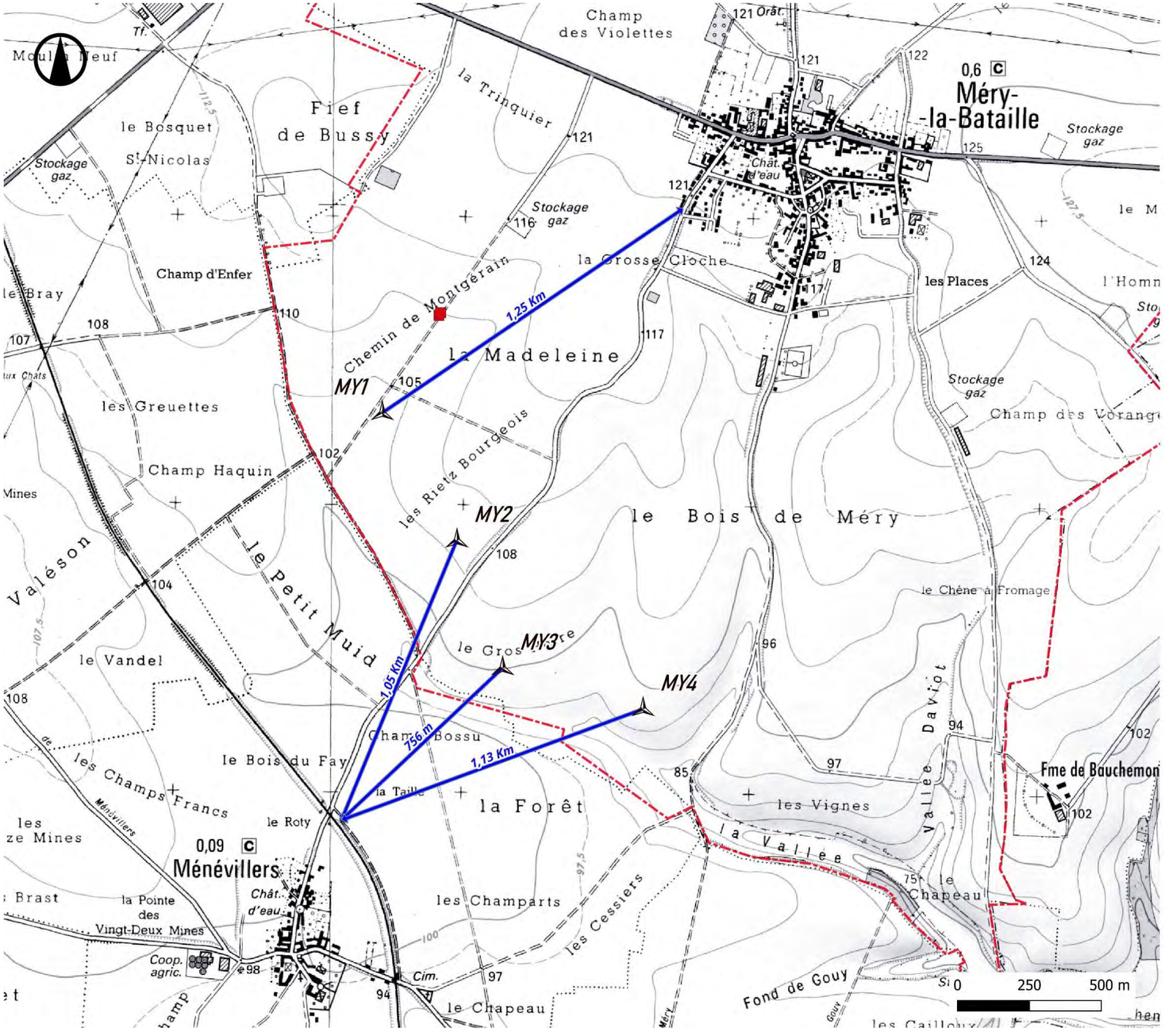
La première habitation ou limite de zone destinée à l'habitation est donc située à 765 m de l'éolienne MY3, sur le territoire communal de Ménévillers.

***Les éoliennes du projet Les Moulins de Méry respectent toutes un éloignement de plus de 500 m aux habitations ou zones à urbaniser, conformément au Code de l'Environnement.***

### 5.1.3 Synthèse

Le projet Les Moulins de Méry est compatible avec les zonages A et N du Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Méry-la-Bataille.

Les éoliennes du projet Les Moulins de Méry respectent toutes un éloignement de plus de 500 m aux habitations ou zones à urbaniser, conformément au Code de l'Environnement.




## Distance aux habitations

ATER Environnement

Octobre 2025

Sources : IGN 25®, cadastre.data.gouv

Copie et reproduction interdites

**Légende**

*Parc éolien les Moulins de Méry*

- Eoliennes
- Postes de livraison

*Limite territoriales*

- Limites communales

*Distance*

- Distances aux habitations

**Carte 64 : Distances aux habitations et aux zones urbanisées et urbanisables**

# 5.2. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

## 5.2.1 Démographie

### *Contexte*

La commune d'accueil du projet les Moulins de Méry est en baisse démographique depuis quelques années (-1,4%) entre 2014 et 2020, bien que la tendance des territoires dans lesquels elles s'insèrent soit à la stabilisation.

### *Impacts bruts en phase de construction*

Pendant toute la durée des travaux, certaines nuisances pour les riverains proches peuvent survenir. Elles sont détaillées au chapitre F.5.5 « Santé ».

La phase de chantier du parc éolien n'aura aucun impact sur le solde migratoire, les personnes ne travaillant sur le chantier que de façon temporaire.

***Aucun impact n'est attendu sur le solde migratoire de la commune d'accueil du projet ou riveraines lors du chantier.***

### *Impacts bruts en phase d'exploitation*

Du fait du peu de besoin humain en phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'impact notable sur le solde migratoire de la commune d'accueil du projet et celles environnantes. Les éoliennes ayant été placées à l'écart des habitations, l'urbanisation sera possible dans les villages, même en direction du parc éolien.

Certaines personnes pourraient ne pas vouloir venir habiter à proximité d'un parc éolien pour des raisons personnelles. Toutefois, diverses études ont été réalisées afin d'identifier le rapport qu'entretiennent les Français avec l'énergie éolienne. Il en ressort, et ce pour les trois sondages étudiés de France Renouvelables, que les Français ont une image positive de l'éolien en lien avec la prise de conscience du changement climatique (cf. chapitre A). Ainsi, l'impact de l'implantation d'un projet éolien sur la démographie locale n'est pas quantifiable.

***L'impact du parc éolien sur la démographie de la commune d'accueil du projet et riveraines est donc nul.***

### *Impacts bruts en phase de démantèlement*

Le chantier de démantèlement du parc éolien induira les mêmes impacts que ceux détaillés en phase chantier.

***Aucun impact n'est attendu sur le solde migratoire de la commune d'accueil du projet ou riveraines lors du démantèlement.***

### *Impacts résiduels*

***Au regard des impacts nuls sur la démographie quelles que soient les phases du projet, les impacts résiduels sont également nuls.***

### *Synthèse*

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Toutes phases confondues | | | | | | | |
| Démographie | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

**Tableau 182 : Synthèse des impacts et mesures concernant la démographie**

Le parc éolien Les Moulins de Méry n'aura aucun impact sur la démographie de la commune d'implantation et des communes voisines.

En effet, le solde migratoire généré spécifiquement par le projet éolien reste négligeable, qu'il soit lié aux besoins en main-d'œuvre ou aux déplacements migratoires qu'il pourrait engendrer (départ ou arrivée d'habitants).

## 5.2.2 Logement

### *Contexte*

Au niveau des communes d'accueil du projet, les habitants sont majoritairement propriétaires de leur résidence principale (69,7%). La proportion de logements vacants (8,5%) indique que ce territoire est peu dynamique, les logements restent inoccupés plus longtemps que la normale.



### *Impacts bruts en phase de construction*

Aucun impact n'est attendu sur le parc de logements en phase chantier. En effet, la courte durée de celui-ci ne permet pas d'envisager la construction d'habitations sur le long terme.

***Aucun impact n'est attendu sur le parc de logement de la commune d'accueil du projet ou riveraines en phase chantier.***

### *Impacts bruts en phase d'exploitation*

Aucun impact n'est attendu sur le parc de logements en phase d'exploitation. En effet, peu de personnes sont nécessaires au bon fonctionnement de l'éolienne, en grande partie automatisé et centralisé dans un poste de contrôle.

Concernant l'impact d'un parc éolien sur les logements en eux-mêmes, au cours des 20 dernières années, plusieurs enquêtes et sondages ont eu lieu à ce sujet. La plus récente a été réalisée en mai 2022 (source : ADEME, Eolien et Immobilier, mai 2022) et indique que :

- « *L'impact de l'éolien sur l'immobilier est nul pour 90 %, et très faible pour 10 % des maisons vendues sur la période 2015-2020. Les biens situés à proximité des éoliennes restent des actifs liquides ;*
- *L'impact mesuré est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles (pylônes électriques, antennes relais) ;*
- *Cet impact n'est pas absolu, il est de nature à évoluer dans le temps en fonction des besoins ressentis par les citoyens vis-à-vis de leur environnement, de leur perception du paysage et de la transition énergétique.* »

***L'impact du projet éolien sur le parc de logement est donc nul.***

### *Impacts bruts en phase de démantèlement*

Aucun impact n'est attendu sur le parc de logements en phase de démantèlement. En effet, la courte durée de celle-ci ne permet pas d'envisager la construction d'habitations sur le long terme.

***Aucun impact n'est attendu sur le parc de logement de la commune d'accueil du projet ou riveraines en phase de démantèlement.***

### *Impacts résiduels*

***Au regard des impacts nuls sur le logement quelles que soient les phases du projet, aucune mesure n'est préconisée. Les impacts résiduels sont donc nuls.***

### *Synthèse*

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Toutes phases confondues | | | | | | | |
| Logement | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

**Tableau 183 : Synthèse des impacts et mesures concernant le logement**

Le parc éolien Les Moulins de Méry n'aura aucun impact sur le parc de logement de la commune d'accueil du projet et des communes environnantes.

## 5.2.3 Economie

### *Contexte*

La commune d'accueil du projet fait preuve d'un dynamisme économique peu porteur, mais peu représentatif vu la faible taille de la commune.

### *Impacts bruts en phase de construction*

En phase chantier, les retombées économiques seront importantes pour les entreprises locales auxquelles le maître d'ouvrage fera prioritairement appel (terrassements, aménagement des voies et des aires de montage, fourniture du béton, bureaux d'études, géomètres, etc.). La présence d'ouvriers sur le site durant plusieurs mois sera également bénéfique au commerce local (fournitures diverses, hôtellerie et restauration…), créant un surcroit d'activité durant le chantier. Cette activité économique durera environ une année.

Pour les emplois directs générés par le parc éolien, on retiendra :

- Les fabricants d'éoliennes, de mâts, de pales et leurs sous-traitants (parties électriques et mécaniques) ;
- Les bureaux d'études éoliens et leurs sous-traitants (spécialistes des milieux naturels, environnementaliste, paysagiste, acousticien, géomètre, géologue…) ;
- Les entreprises spécialisées dans la maintenance des installations électriques ;
- Les entreprises sous-traitantes locales pour les travaux de transports, de terrassement, de fondations, de câblage.

Pour les emplois indirects, on citera les entreprises artisanales liées à l'hébergement du personnel de chantier et à sa restauration.

***Ainsi, la construction du parc éolien Les Moulins de Méry aura un impact brut positif faible sur l'économie locale en phase chantier.***

### *Impacts bruts en phase d'exploitation*

#### Dispositif de soutien de la filière

Les producteurs d'énergie d'origine renouvelable bénéficient d'un complément de rémunération, introduit par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Il s'agit d'une prime versée par EDF en complément de la vente sur le marché de l'électricité produite. Elle est proportionnelle à l'énergie produite et vise à compenser la différence entre un tarif de référence et les prix du marché fluctuant. Elle garantit une rémunération raisonnable et à long-terme (20 ans minimun) des producteurs d'électricité, et ainsi favorise le développement de la filière.

Depuis 2017, deux systèmes de soutien financier sont mis en place concernant l'éolien terrestre :

- Le guichet ouvert

Les conditions d'attribution du complément de rémunération à guichet ouvert (c'est-à-dire sans mise en concurrence des projets) ont été fixées par l'arrêté du 6 mai 2017. Ce dispositif concerne les projets éoliens composés de 6 aérogénérateurs maximum et de 3 MW de puissance nominale pour chaque aérogénérateur au maximum. Le tarif de référence est fixé au moment de la demande de contrat par le producteur, en fonction du nombre d'éoliennes et du diamètre des rotors. Une indexation tenant compte de l'évolution du coût du travail et des prix à la production est par la suite appliquée (Le projet n'est pas concerné par ce système).

Cet arrêté tarifaire a fait l'objet de deux arrêtés modificatifs le 27 avril 2022 et le 29 décembre 2022. Dans un contexte de fortes tensions sur l'approvisionnement électrique de la France, un troisième arrêté modificatif en date du 3 avril 2023 prévoie la possibilité d'augmenter la puissance maximale des installations bénéficiant du contrat de complément de rémunération et ce jusqu'au 31 décembre 2023. Une prolongation de cette mesure jusqu'au 31 décembre 2024 est en cours de délibération.

- La procédure d'appel d'offres

Initiée en mai 2017, la procédure d'appel d'offres porte sur les installations de grande taille ne pouvant bénéficier de la rémunération à guichet ouvert. Les producteurs sont mis en concurrence et seules les propositions répondant au cahier des charges de la Commission de Régulation de l'Energie et proposant les tarifs les plus compétitifs sont retenues. L'objectif de ce dispositif est de réduire l'aide versée à l'éolien et donc le coût global porté par la collectivité. Les appels d'offres sont lancés plusieurs fois par an en fonction de l'évolution des puissances installées et des objectifs nationaux.

Sur la 5ème session d'appel d'offre de 2023 clôturée le 8 septembre 2023, le prix moyen pondéré des dossiers retenus par la CRE est de 86,94€/MWh. Ce prix est en augmentation depuis 2021, en relation avec le contexte économique et politique constaté à l'échelle globale. Le projet sera probablement concerné par ce système.

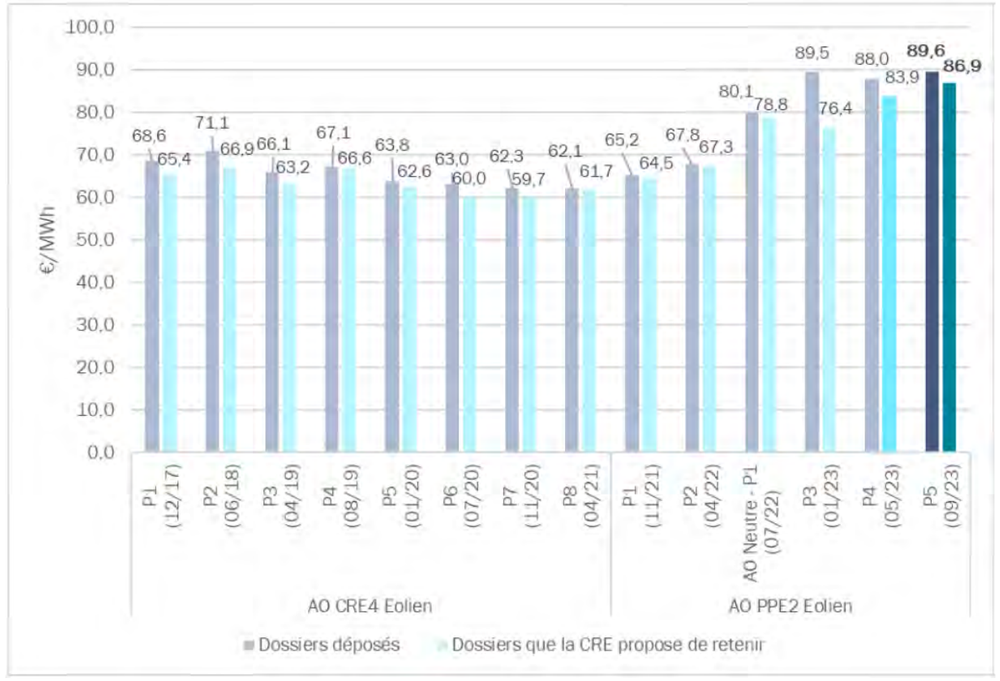



**Figure 284 : Evolution du prix du MWh proposé par les porteurs de projet et retenus par la CRE (source : CRE, 2023)**

### Les Power Purchase Agreements (PPA)

Les PPA sont des contrats de fourniture d'électricité conclus généralement à long terme entre deux ou plusieurs parties, sans passer par les marchés de gros. Ils permettent à des entreprises fortement consommatrices d'électricité de garantir leur approvisionnement en électricité tout en permettant d'atteindre leurs objectifs de consommation d'énergie d'origine renouvelable.

Si les PPA sont encore minoritaires en France, ils représentent une source future d'accords financiers pérennes et stables pour les porteurs de projets notamment pour les parcs en passe de sortir de leur contrat d'obligation d'achat.



### Incidence pour le consommateur

Le surcoût de l'électricité éolienne achetée par EDF est répercuté sur la facture d'électricité de chaque consommateur, parmi les charges de la CSPE (Contribution au Service Public de l'Electricité).

En 2023, du fait du niveau exceptionnellement élevé des prix de gros de l'électricité, devenue en moyenne plus chère que les tarifs garantis par l'état dans les contrats de soutien, le dispositif de complément de rémunération devient une source de revenu pour l'état. En juillet 2024, la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) a évalué les charges à 8,9 Md€ pour l'année 2024, soit un retour au niveau d'avant la crise énergétique. Elle réévalue à la hausse les charges pour 2024, qui s'élèvent à 4,2 Mds€. Ces revenus sont en grande partie financer le bouclier tarifaire qui a protégé la population.

La CRE indique cependant que la filière éolienne terrestre est particulièrement peu coûteuse pour l'Etat. Après 2023 où elle a contribué pour 3,4 Mds€ au budget de l'Etat, la filière représente toujours une recette au titre de 2024, à hauteur de 0,3 Md€. Par ailleurs, au titre de 2025, elle ne représente que 5 % des charges prévisionnelles liées au soutien aux énergies renouvelables électriques en métropole continentale, alors qu'elle produit la moitié des volumes soutenus

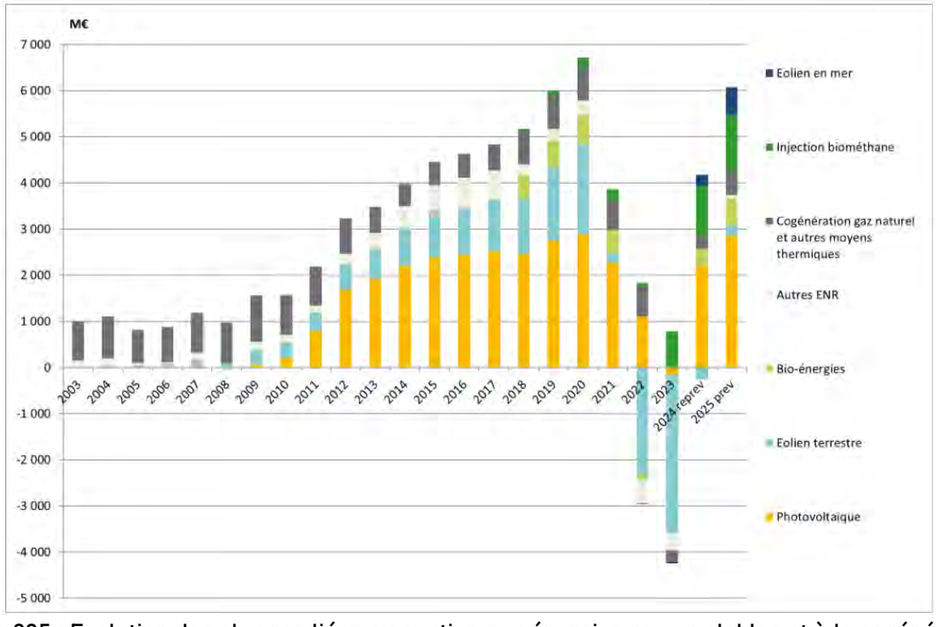



**Figure 285 : Evolution des charges liées au soutien aux énergies renouvelables et à la cogénération au gaz naturel et autres moyens thermiques (source : Charges de service public de l'énergie, CRE, 23 juillet 2024)**

En mars de chaque année, la CRE propose un montant des Charges de Service Public de l'Energie (CSPE) basé sur une estimation prévisionnelle des charges de service public du fournisseur historique pour l'année à venir, ainsi qu'à la régularisation des charges réelles incombées l'année passée. Le ministre en charge de l'énergie fixe ensuite le montant des CSPE par arrêté au niveau qu'il juge pertinent. Le montant des CSPE entre 2016 et 2021 n'a ainsi pas évolué et était de 22,50 € / MWh. En 2022, pour conserver le pouvoir d'achat des Français face à la crise que rencontre le marché de l'énergie et provoquant ainsi la flambée des prix de l'électricité (et du gaz naturel), le Gouvernement a fixé le niveau des CSPE à son minimum déterminé par le droit européen, soit 0,5 à 1 € / MWh selon les catégories de puissance. Au 1er février 2024, celui-ci a augmenté pour passer à 21 € / MWh pour les entreprises ayant une puissance inférieure ou égale à 36 kVA et à 20,5 € / MWh pour celles ayant une puissance supérieure à 36 kVA. Il augmentera de nouveau en février 2025.

### Les prix compétitifs de l'éolien terrestre

D'après le rapport de l'IRENA (International Renewable Energy Agency - Renewable energy markets, GCC 2023), le coût de l'éolien terrestre a été **divisé par 3 en 10 ans.** Il est passé de 10,7 US$/MWh en 2010 à 3,3 US$/MWh en 2021 à l'échelle mondiale et de 130 €/MWh en 2010 à 42 €/MWh en 2021 en Europe. Cette évolution est notamment due à la baisse des intérêts financiers, à l'allongement de la durée de vie des parcs et à l'amélioration du facteur de charge (éoliennes plus hautes, rotors plus grands, permettant de produire de l'énergie sur des plages de vent plus grandes et de manière plus constante).

En France, cette baisse des coûts est moins marquée. D'après l'ADEME (Coûts des énergies renouvelables et de récupération en France, Janvier 2020), le coût de l'éolien terrestre a baissé de **42 % en 11 ans**, passant de 104 €/MWh en 2008 à 60 €/MWh en 2019. Depuis 2021, avec la hausse des matières premières et des taux d'intérêt, il est remonté à **86,9 €/MWh**. La limitation en hauteur de nombreux projets sur le territoire français et la faible compétitivité, liée au développement lent de la filière, contribuent en partie à limiter la baisse du coût.

**L'éolien terrestre est toutefois compétitif, même sur le territoire français.** Les coûts de production d'une centrale à gaz à cycle combiné (CCGT) sont de **50 à 66 €/MWh** en 2018 (ADEME, 2020) et largement tributaires des fluctuations du prix du gaz à l'importation (la France ne produit quasiment pas de gaz naturel). La même année, les coûts de l'éolien terrestres sont de **50 à 71 €/MWh et utilisent une énergie gratuite et locale : le vent**.

En juillet 2023, la Commission de Régulation de l'Energie a calculé le coût du parc nucléaire existant à l'horizon 2026-2030. Il serait entre **57 et 61 €/MWh**, en considérant la mise en service de l'EPR de Flamanville. Sans la mise en service de l'EPR, il pourrait s'élever à **74,8 €/MWh** d'après RTE. L'ADEME évalue le coût de l'éolien terrestre entre **24 et 54 €/MWh** à l'horizon 2050, grâce à l'optimisation logistique et la mise en œuvre des innovations.

***L'énergie éolienne a un impact brut positif modéré sur l'économie nationale.***
***L'éolien terrestre est source de revenu pour l'état français et garantit une sécurité d'approvisionnement en énergie.***
***Le parc éolien Les Moulins de Méry y contribuera de manière très faible.***

## Impacts sur l'économie régionale, départementale et locale

L'installation d'un parc éolien intervient fortement dans l'économie locale en générant des retombées économiques directes et indirectes. En effet, les parcs éoliens étant qualifiés d'établissements industriels et d'entreprises de réseaux, ils sont soumis à plusieurs taxes et impôts :

- **La cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE)**. L'application de cette taxe a fait l'objet d'une loi adoptée en décembre 2020. Le montant est dépendant des recettes générées par le parc éolien, et réparti entre les différentes collectivités de l'échelon communal au niveau départemental en fonction du régime fiscal adopté par l'intercommunalité. Le gouvernement prévoit une réduction progressive de la CVAE entre 2023 et 2030, par une diminution de son taux d'un quart chaque année, et sa suppression définitive en 2030.
- **L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER)**. Le montant s'élève à 8,36 € / kW de puissance installée au 1er janvier 2024. Il représente en moyenne 70 % du montant total des taxes et impôts dus par une société de parc éolien.
- **Taxe d'aménagement (TA)**. Taxe d'urbanisme versée en une seule fois à la construction et perçue par la commune et le département sur toutes les opérations soumises à permis de construire. Elle est fixée à 3 000 € / éolienne à multiplier par un taux d'imposition fixé par la collectivité locale. Elle n'est pas applicable dans les communes non dotées d'un PLU.
- **Cotisation foncière des entreprises (CFE).** La cotisation foncière des entreprises est un impôt local dû par toute entreprise et personne exerçant une activité professionnelle non salariée, sauf exonération éventuelle. Un régime spécifique s'applique aux entreprises nouvelles, l'année de leur création.
- **Taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB).** La taxe foncière sur les propriétés bâties est due par l'entreprise propriétaire ou usufruitière d'une propriété bâtie, au 1er janvier de l'année d'imposition. Il existe des exonérations permanentes et temporaires.

La loi n°2023-1322 du 29 décembre 2023 de finances pour 2024 a modifié le régime fiscal applicable aux installations de production d'électricité d'origine éolienne, notamment en matière de fiscalité locale.

Cette loi précise les modalités de détermination de la valeur locative servant de base à la taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) et à la cotisation foncière des entreprises (CFE). Désormais, certains éléments constitutifs des éoliennes, en particulier les mâts en béton, ne sont plus intégrés dans l'assiette de la valeur locative taxable.

Les installations éoliennes demeurent toutefois soumises à la TFPB et à la CFE ; seule la composition de la base d'imposition est ajustée. Cette évolution vise à harmoniser et sécuriser le régime fiscal applicable aux énergies renouvelables, sans remettre en cause la contribution des projets éoliens aux finances locales.

| Impôt direct local | En présence d'une commune isolée | En présence d'un EPCI à fiscalité additionnelle (FA) | En présence d'un EPCI à fiscalité professionnel le de zone (FPZ) | En présence d'un EPCI à fiscalité éolienne unique (FEU) | En présence d'un EPCI à fiscalité professionnelle unique (FPU) |
|---|---|---|---|---|---|
| IFER éolien | 20 % Commune<br>80 % Département | 21 % Commune<br>49 % EPCI<br>30% Département | 21 % Commune<br>49 % EPCI<br>30% Département | Éoliennes installées à compter du 1er janvier 2019 :<br><br>21 % Commune (0 % sur délibération en faveur de l'EPCI)<br><br>49 % EPCI (70 % sur délibération des communes d'implantation)<br><br>30 % Département | Éoliennes installées à compter du 1er janvier 2019 :<br><br>21 % Commune (0 % sur délibération en faveur de l'EPCI)<br><br>49 % EPCI (70 % sur délibération des communes d'implantation)<br><br>30 % Département |
| IFER transforma-teurs électriques[11] (dans le cas d'un poste de livraison de tension > 50kV) | 100 % Commune | 100 % Commune | 100 % Commune | 100 % Commune | 100 % EPCI |

**Tableau 184 : Répartition des recettes fiscales entre le bloc communal, intercommunal et départemental (source : bofip.impots.gouv.fr, 2022)**

***Le projet aura donc un impact brut positif direct modéré sur l'économie locale par l'intermédiaire des budgets des collectivités locales.***

[11] Les EPCI à FA, ayant ou non opté pour la FPZ ou la FEU, peuvent décider sur délibération concordante avec leurs communes membres de se substituer à leurs communes membres pour la perception de l'une, de plusieurs ou de l'ensemble de ces composantes de l'IFER (code général des impôts, art. 1379-0 bis, V). Dans cette hypothèse, la répartition des composantes de l'IFER concernées par cette délibération, est identique à celle réalisée en présence d'un EPCI à FPU.

### Emploi

Fin 2022, la filière employait 28 266 personnes (source : Observatoire de l'éolien 2023, France renouvelables) et elle pourrait atteindre entre 60 000 et 93 000 ETP (Equivalents Temps Plein) directs et indirects (hors exportations) à horizon 2050 (source : ADEME, 2017). Déjà 900 sociétés françaises servent le marché de l'éolien. Comme le démontre une étude publiée par Wind Europe, le potentiel en création d'emplois est considérable, car on estime à un peu plus de 15 le nombre d'emplois (directs et indirects), générés potentiellement par l'installation d'1 MW, avec une contribution forte des métiers liés à la fabrication d'éoliennes et de composants qui concentrent près de 60 % des emplois (directs) de la filière. **L'énergie éolienne est donc une source d'emplois au niveau national.**

**De plus, la filière offre également de nouveaux métiers et de nouvelles formations**. La croissance de l'énergie éolienne est telle que les professionnels rencontrent d'importantes difficultés à recruter le personnel qualifié nécessaire au développement et à l'exploitation. Pour cette raison, de nombreuses formations ont été mises en place, notamment pour la maintenance de ces nouvelles installations de production d'électricité.

Ainsi, des lycées ont mis en place des formations de technicien de maintenance éolienne, de même que certains constructeurs (Vestas, Enercon par exemple) qui ont ouvert des centres de formation. Les anciennes régions Picardie et Bourgogne ont également mis en place leurs filières de formation avec WindLab. De très nombreuses formations en énergies renouvelables abordent également les sujets éoliens, allant du Bac technologique au Master en passant par les licences professionnelles ou les Instituts Universitaires de Technologie.

Les métiers de l'éolien sont multiples : chef de projet, responsable études environnementales, ingénieur technique, juriste, responsable HSE / QSE, chef de chantier, technicien de maintenance, dessinateur/projeteur, paysagiste, acousticien, expert vent, chargé de concertation, raccordement, cartographe... A cela s'ajoute les emplois indirects de support (RH, compta etc).

Localement, la maintenance d'un parc nécessite de faire appel à des entreprises locales ; quelques emplois pourront ainsi être créés dans la région de la zone d'implantation des éoliennes. Le porteur de projet bénéficie d'une antenne à St-Quentin (02) dédiée à la maintenance, et envisage de la décliner également à Amiens où une équipe est déjà présente notamment pour l'inspection ICPE.

***L'impact brut sur l'emploi sera donc faiblement positif.***

## *Impacts bruts en phase de démantèlement*

Les impacts du démantèlement du parc éolien Les Moulins de Méry seront similaires à ceux en phase chantier.

***Ainsi, le démantèlement du parc éolien Les Moulins de Méry aura un impact brut positif faible sur l'économie locale.***

## *Impacts résiduels*

*<u>Remarque</u> : étant donné que les impacts bruts du projet sur l'économie sont positifs, aucune mesure n'est préconisée. Les impacts résiduels sont donc identiques aux impacts bruts.*

## *Synthèse*

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| Economie | - | FAIBLE | D / I | T | CT | - | FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Economie nationale | - | TRES FAIBLE | D / I | P | LT | - | TRES FAIBLE |
| Economie locale | - | MODERE | D | P | LT | - | MODERE |
| Emploi | - | FAIBLE | D / I | P | LT | - | FAIBLE |

**Tableau 185 : Synthèse des impacts et mesures sur l'économie**

Le parc éolien Les Moulins de Méry aura un impact positif sur l'économie locale, faible en phase chantier, et modéré en phase d'exploitation, notamment grâce aux recettes générées pour les collectivités.

## 5.2.4 Activités agricoles

### *Contexte*

La répartition des emplois par secteur d'activité au niveau de la commune la d'accueil du projet met en évidence la surreprésentation des activités de l'agriculture par rapport aux territoires dans lesquels les communes s'insèrent.

### *Mesure d'évitement*

#### Limiter l'emprise des plateformes

| | |
|---|---|
| **Impact(s) concerné(s)** | Impacts sur l'exploitation agricole en phases chantier, d'exploitation et de démantèlement. |
| **Objectifs** | Limiter au maximum la gêne à l'exploitation des parcelles. |
| **Description opérationnelle** | La définition des plateformes et des accès a été faite en concertation avec les propriétaires et exploitants agricoles, tenant compte des exigences de leurs matériels, cultures, des emplacements de chemins existants, etc. L'emprise totale au sol des plateformes a été optimisée. Le tracé des voies d'accès à créer est également optimisé pour éviter toute zone sensible, limiter leurs étendues sur les parcelles et faciliter l'exploitation de la parcelle par l'agriculteur. Les transformateurs sont situés à l'intérieur de chaque mât, de façon à ne pas consommer de surface supplémentaire.<br><br>Le Maître d'Ouvrage s'est également engagé à établir des baux emphytéotiques et des conventions de servitudes avec les propriétaires concernés, et à indemniser les exploitants agricoles des gênes et des impacts sur les cultures. A ce stade du projet ces accords sont établis au travers de conventions sous seing privé. |
| **Acteur(s) concerné(s)** | Maître d'ouvrage, exploitant et agriculteurs. |
| **Planning prévisionnel** | Mise en œuvre dans le cadre du développement du projet. |
| **Coût estimatif** | Intégré au coût de développement du projet. |
| **Modalités de suivi** | Suivi par le maître d'ouvrage au cours du développement du projet. |

### *Impacts bruts en phase de construction*

Le projet éolien ne concerne que des parcelles à vocation agricole. Le chantier entraînera le gel temporaire d'une partie de ces surfaces (2,51 ha, soit 0,2 % de la Surface Agricole Utile de la commune de Méry-la-Bataille qui couvrent 1 275 ha au total (AGRESTE 2020)) ainsi que la destruction éventuelle de cultures en fonction des dates de travaux. Toutefois, le chantier n'empêchera pas les exploitants agricoles de travailler.

Le Maître d'Ouvrage s'est engagé auprès des propriétaires et exploitants des parcelles agricoles à se concerter au plus tôt avec eux, avant le démarrage de la phase chantier, afin d'éviter autant que possible la destruction de récoltes et limiter au maximum la gêne due au chantier.

Les chemins ruraux empruntés par les agriculteurs le seront également par les véhicules de chantier. Ils sont suffisamment larges pour permettre le croisement des véhicules excepté lors de l'arrivée des gros éléments des éoliennes.

***L'impact brut sur les activités agricoles est donc modéré.***

### *Impacts bruts en phase d'exploitation*

#### Surface agricole utile

La destination générale des terrains n'est pas modifiée par le projet car il ne s'agit que d'une location d'une petite partie des parcelles agricoles, environ 1,62 ha, soit 0,13 % de la Surface Agricole Utile de la commune de Méry la Bataille (pour les 4 éoliennes, les postes de livraison, les plateformes et les accès créés).

A l'échelle des parcelles impactées, peu de surfaces nécessaires à l'exploitation des installations soustraient des surfaces agricoles. En effet, hormis les plateformes, les chemins d'accès créés et la partie des fondations directement située au pied du mât, les autres surfaces temporairement impactées pendant le chantier permettront ensuite la reprise des activités agricoles. Le réseau électrique inter-éolien notamment sera enterré à une profondeur permettant la poursuite de ces mêmes activités.



#### Etude préalable de compensation agricole

- Contexte réglementaire

La loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a introduit dans le code rural les études préalables agricoles à tout projet susceptible de générer des conséquences négatives pour l'agriculture, ainsi que l'obligation d'éviter/réduire voire de compenser ces impacts.

L'article D.112-1-18 du Code rural fixe les critères qui déterminent si un projet entre dans le champ d'une telle étude. Ainsi, trois conditions cumulatives doivent être remplies :

- Le projet doit être soumis à étude d'impact systématique ;
- La surface du projet doit être affectée à une activité agricole ou avoir connu une activité agricole :
  - Dans les 5 dernières années précédant la date de dépôt du dossier, si elle est située en zone A ou N d'un PLU, si elle intègre la zone non constructible d'une carte communale ou si elle est située dans une commune sans document d'urbanisme ;
  - Dans les 3 dernières années précédant la date de dépôt du dossier si elle est située dans une zone AU d'un PLU ou en zone constructible d'une carte communale.
- La surface agricole prélevée définitivement par le projet doit être supérieure à 5 hectares (seuil national par défaut, qui peut être modifié au niveau départemental par le préfet pour être compris entre 1 et 10 hectares).

- A l'échelle du site

Le projet de parc éolien Les Moulins de Méry est, de par sa nature, soumis de manière systématique à étude d'impact.
Par ailleurs, le projet est situé en zone A du PLU de la commune de Méry-la-Bataille. Toutefois, la surface permanente soustraite aux activités agricoles par les équipements couvre 1,62 ha (emprise au sol des fondations des éoliennes, du poste de livraison et des chemins à créer), ce qui est inférieur au seuil de 5 hectares, applicable par défaut dans le département de l'Oise en l'absence d'arrêté préfectoral de modification.

Par conséquent, le projet éolien Les Moulins de Méry ne sera pas soumis à étude préalable de compensation agricole, dans la mesure où la condition de surface n'est pas remplie.

***L'impact brut du parc éolien sera donc faible pour l'agriculture en phase d'exploitation, vu les surfaces peu importantes soustraites aux activités agricoles.***

## Impacts bruts en phase de démantèlement

Les travaux de démantèlement respecteront les obligations réglementaires en matière de démantèlement.

Ainsi, lors de l'arrêt du parc éolien, les terres seront rendues à leur vocation d'origine, sans modification aucune de leur environnement. Les fondations seront excavées en totalité jusqu'à la base de leur semelle et le sol remis en l'état.

***L'impact du parc éolien sur l'usage des sols est donc faible en phase de démantèlement.***



## Mesure de réduction

### Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site

| | |
|---|---|
| **Impact(s) concerné(s)** | Impacts liés aux dommages et pertes en phases chantier et de démantèlement. |
| **Objectifs** | Permettre le maintien d'une activité agricole. |
| **Description opérationnelle** | Afin de conserver ses bénéfices agronomiques et écologiques, la terre fertile située en surface est décapée à part, stockée à proximité, puis utilisée en dernière opération de régalage final du sol, après décompactage des aires temporaires. |
| **Acteur(s) concerné(s)** | Maître d'ouvrage et exploitants. |
| **Planning prévisionnel** | Mise en œuvre durant toute la durée du chantier. |
| **Coût estimatif** | Intégré aux coûts du chantier. |
| **Modalités de suivi** | Suivi par le Maître d'ouvrage lors des visites de chantier. |
| **Impact résiduel** | Faible. |

## Impacts résiduels

L'emprise au sol limitée et les mesures de réduction appliquées rendent l'impact résiduel du parc éolien Les Moulins de Méry faible pendant les phases de construction et de démantèlement.

En phase d'exploitation, les impacts résiduels seront faibles. En effet, les emprises ont été optimisées lors de la conception du projet et les surfaces temporairement utilisées pour le chantier seront remises en état après la phase de construction.

***Les impacts résiduels sur les activités agricoles seront faibles toutes phases confondues.***

## Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Phase de construction** | | | | | | | |
| **Activités agricoles** | Limiter l'emprise des plateformes. | MODERE | D | T | CT | Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site. | FAIBLE |
| **Phase d'exploitation** | | | | | | | |
| **Activités agricoles** | Limiter l'emprise des plateformes. | FAIBLE | D | P | LT | - | FAIBLE |
| **Phase de démantèlement** | | | | | | | |
| **Activités agricoles** | Limiter l'emprise des plateformes. | FAIBLE | D | T | CT | Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site. | FAIBLE |

**Tableau 186 : Synthèse des impacts et mesures sur les activités agricoles**

Le chantier entraînera le gel temporaire d'une partie des surfaces agricoles du site, ce qui représente un impact brut modéré. Cependant, les bénéfices agronomiques et écologiques du site seront conservés à l'issue du chantier. L'impact résiduel est donc faible en phase de construction.

Après la construction, peu de surfaces nécessaires à l'exploitation des installations soustrairont des surfaces agricoles (plateformes et postes de livraison uniquement). L'impact est faible en phase d'exploitation.

Lors de l'arrêt du parc éolien, les terres seront rendues à leur vocation d'origine, sans modification de leur environnement. Un impact faible est attendu en phase de démantèlement.

*Mesures de compensation*

### Dédommagement en cas de dégâts

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts liés aux dommages et pertes durant les différentes phases de vie du parc éolien. |
| Objectifs | Permettre le maintien d'une activité agricole. |
| Description opérationnelle | Les dégâts occasionnés, sur des cultures ou sur des arbres, haies, clôtures, canalisations d'irrigation, drainages, etc. et directement imputables aux activités d'études, de construction, de montage, de démontage, d'exploitation, d'entretien ou de réparation des infrastructures du parc éolien, seront indemnisés (à l'exclusion des dégâts causés sur la ou les parcelles prises à bail).<br>Lorsqu'il en existe, les barèmes de la chambre départementale d'agriculture seront appliqués.<br>La perte temporaire d'usage pour l'exploitant agricole est cependant limitée. Dès la fin du chantier, les cultures peuvent reprendre leur cycle normal en s'approchant au plus près des pistes d'accès et des plateformes permanentes. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage et exploitants agricoles. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre après le chantier. |
| Coût estimatif | A définir en fonction des dégâts. |
| Modalités de suivi | Suivi par le Maître d'ouvrage durant toute la vie du parc éolien. |

### Indemnisation des propriétaires

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts liés aux pertes de terrain durant toutes les phases de vie du parc éolien. |
| Objectifs | Compenser les pertes financières liées à la diminution des surfaces agricoles. |
| Description opérationnelle | Des indemnisations sont prévues pour les exploitants agricoles accueillant des éoliennes sur leurs parcelles afin de compenser les pertes dues à la diminution de leurs surfaces agricoles utiles. Ces indemnisations ont été étudiées et discutées entre le maître d'ouvrage et chaque exploitant afin de satisfaire au mieux les différentes parties. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage et exploitants agricoles. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la vie du parc éolien. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le Maître d'ouvrage durant toute la vie du parc éolien. |

# 5.3. AMBIANCE ACOUSTIQUE

## 5.3.1 Réglementation

Les seuils réglementaires des bruits émis par un parc éolien sont fixés par les articles 26 à 28 de l'arrêté du 26 août 2011 modifiés par l'arrêté du 10 décembre 2021 relatif aux *installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement*, à savoir :

*« Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :*



| Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation | Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h | Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h |
|---|---|---|
| Supérieur à 35 dB(A) | 5 dB(A) | 3 dB(A) |

**Tableau 187 : Niveau de bruit ambiant et émergence admissible (source : arrêté du 26 août 2011)**

En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit de l'installation.

Concernant les travaux et les opérations d'entretien/maintenance, d'après l'article 27 de l'arrêté du 26 août 2011, *« les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué.*

*L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (par exemple sirènes, avertisseurs, haut-parleurs), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents. »*

## 5.3.2 Impacts bruts en phase de construction

Plusieurs sources de bruit sont présentes au niveau du site du projet en phase chantier. En effet, environ une centaine d'engins sur toute la période du chantier (environ 7 mois) circulent de manière ponctuelle :

- Engins et matériels de chantier (pelles, ferraillage, toupies de béton) ;
- Camions éliminant les stériles inutilisés ;
- Transports exceptionnels des pièces nécessaires au montage des éoliennes (mâts, turbine, pales, matériel électrique) ;
- Les engins de montage (grues).

Une nuisance sonore sera donc présente pour les riverains. Elle sera analogue à celle de n'importe quel chantier, c'est-à-dire sur un laps de temps limité, dont seulement quelques semaines de « travail véritablement effectif ». L'impact sera donc faible, notamment au regard des habitats, puisqu'un engin de chantier produisant 100 dB(A) n'engendre plus que 37 dB(A) à 500 m (ce qui correspond à une ambiance calme selon l'OMS). De plus, le respect des seuils sonores imposés aux postes de travail pour les ouvriers (85 dB(A)) entraîne nécessairement l'absence de bruit fort générant des risques pour la santé des riverains. L'éloignement du chantier rend donc les impacts

sur l'ambiance sonore locale négligeables. Les seuls impacts réels pour les riverains seront les nuisances générées par le passage des engins en limites d'habitation pour accéder au chantier.

L'impact sonore du trafic induit lors du chantier ne doit cependant pas être négligé. En effet, les voies de desserte prises par les camions de transport ont aujourd'hui un très faible trafic (utilisation par les agriculteurs et chasseurs des environs). Toute augmentation sera donc « sensible » pour la population riveraine des voies d'accès. Cependant, ces trafics ne sont que ponctuels et n'auront que peu d'impact réel sur le niveau de bruit équivalent sur la période diurne. En effet, le passage inhabituel de 3 camions dans la journée est remarqué, mais il ne fait pas exagérément augmenter la moyenne de bruit journalière.



*Remarque : Afin de prévenir au mieux ces nuisances, les entreprises mandatées respecteront les normes en vigueur relatives au bruit de chantier, notamment la Directive 79/113/CEE du Conseil du 19 décembre 1978, plusieurs fois modifiée, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la détermination de l'émission sonore des engins et matériels de chantier. Parmi les autres Directives relatives au rapprochement des législations entre Etats membres relatives au niveau de puissance acoustique admissible, figurent également les textes suivants : Directive relative aux moto-compresseurs (84/533/CEE du Conseil du 17 septembre 1984), Directive relative aux grues à tour (Directive 84/534/CEE du Conseil du 17 septembre 1984), Directive relative aux groupes électrogènes de puissance (Directive 84/536/CEE du Conseil du 17 septembre 1984), Directives relatives aux brise-bétons et aux marteaux-piqueurs utilisés à la main (Directive 84/537/CEE du Conseil du 17 septembre 1984).*

Comme mentionné précédemment, l'impact sonore du chantier est directement lié à la période de travaux dont les horaires d'activité sont généralement compris dans le créneau 7h00 - 18h00, hors week-ends et jours fériés.

La période la plus impactante au regard des bruits émis par le chantier se situe en théorie lors de vents de vitesse moyenne. Le bruit s'atténue avec la distance en fonction de la capacité absorbante offerte par la topographie et de la qualité de sa surface. Il s'agit d'une onde réfléchie ou déviée par un obstacle. Ainsi, la présence d'un écran naturel (talus, rebord de palier) ou la pose d'un écran (merlon, encaissement du chantier) sont des éléments favorables à la réduction des émissions sonores.

***Le bruit émis pendant les travaux ne devrait pas être perçu par les riverains du fait de leur éloignement. Néanmoins, malgré le respect des normes en vigueur en matière de niveaux sonores produits par les engins, les riverains situés à la périphérie de l'emprise des travaux pourront éventuellement percevoir certaines opérations particulièrement bruyantes (défrichement mécanique par exemple) et être dérangés par le passage des camions sur les voies d'accès habituellement peu utilisées. Néanmoins, les niveaux sonores atteints lors de ces opérations ne dépasseront jamais le seuil de dangerosité pour l'audition et n'auront donc pas d'impact sur la santé humaine.***
***L'impact est donc faible.***

## 5.3.3 Modélisation

A l'aide du logiciel CadnaA, nous modélisons le site compte tenu de sa topographie, des habitations existantes et de l'implantation des éoliennes.

Le calcul du niveau de bruit particulier généré en considérant l'implantation de 4 Nordex **N163- 6.X - 7MW HH118m avec STE** (Serrated Trailing Edge).

Rappelons que tous les calculs sont réalisés selon la norme ISO 9613-2.

Nous retraçons dans les tableaux ci-après, pour les périodes diurne et nocturne, pour des vitesses de vent de 3 à 9 m/s et pour l'ensemble des hameaux les plus proches situés tout autour du projet :

- l'indicateur de niveau de bruit résiduel issu de la campagne de mesurage in situ dans les secteurs de vent mesurés,
- la contribution acoustique prévisionnelle générée par les éoliennes et issue du calcul effectué sous CadnaA,
- le niveau de bruit ambiant prévisionnel, qui est la somme du bruit résiduel et du bruit particulier dans les secteurs de vent mesurés,
- l'émergence du bruit ambiant prévisionnel en regard du bruit résiduel mesuré dans les secteurs de vent mesurés.

Les tableaux d'émergences, avant optimisation, sont présentés avec des exemples de plans de fonctionnement optimisés (*), qui permettent de maîtriser les risques de franchissement des seuils réglementaires lorsque cela est nécessaire. Les caractéristiques des machines ainsi que leurs plans de fonctionnement sont amenés à évoluer entre la présente étude et la mise en fonctionnement du parc.

Des améliorations acoustiques notables seront donc potentiellement disponibles à la date de construction, et une réception acoustique pourra être réalisée durant l'année de mise en service.

*(*) Les éoliennes peuvent fonctionner suivant différents modes. Chaque mode de fonctionnement défini un ensemble de paramétrages de la machine (calage des pales, courbe de puissance du générateur, vitesse de rotation du rotor), en fonction de la vitesse du vent. Ces paramètres font varier la puissance acoustique de la machine*.

Les puissances acoustiques globales et profils spectraux utilisés pour les calculs proviennent des documentations constructeurs et rapports de mesures transmis par ENERTRAG SE.

Le nombre et la localisation des récepteurs permettent de présenter une évaluation de l'impact acoustique dans les zones à émergences règlementées susceptibles d'être impactées par le projet.

## *Emplacement des éoliennes*

Le tableau suivant présente l'implantation des éoliennes du projet en coordonnées Lambert 93 :

| Lambert 93 | | |
|---|---|---|
| **Eolienne** | **X** | **Y** |
| MY1 | 671681 | 6937752 |
| MY2 | 671941 | 6937309 |
| MY3 | 672100 | 6936865 |
| MY4 | 672588 | 6936722 |

### Variante N163 – 6X – 7MW HH118m avec STE :

Les puissances acoustiques (standardisées à 10 mètres de hauteur) utilisées pour les calculs proviennent de la documentation du constructeur Nordex transmise par ENERTRAG.

Puissances acoustiques globales et spectrales :
- F008_277_A12_EN_R09_Noise-level-Power-curves-Thrust-curves_Nordex_N163_6.X
- F008_277_A17_EN_R09_Third-octave-sound-power-levels_Nordex_N163_6.X

Le tableau suivant présente les puissances acoustiques utilisées (niveaux par bandes d'octave en dB et global en dB(A)) :

| **Puissances acoustiques de la N163- 6.X - 7MW avec STE – Mât de 118m Mode 0** | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vs 10 m | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | **Global** |
| 3 m/s | 109,4 | 102,6 | 100,6 | 95,5 | 91,1 | 89,7 | 89,2 | 83,6 | **95,8** |
| 4 m/s | 111,0 | 104,2 | 102,2 | 97,1 | 92,7 | 91,3 | 90,8 | 85,2 | **97,4** |
| 5 m/s | 115,8 | 109,0 | 107,0 | 101,9 | 97,5 | 96,1 | 95,6 | 90,0 | **102,2** |
| 6 m/s | 120,2 | 113,4 | 111,4 | 106,3 | 101,9 | 100,5 | 100,0 | 94,4 | **106,6** |
| 7 m/s | 121,0 | 114,2 | 112,2 | 107,1 | 102,7 | 101,3 | 100,8 | 95,2 | **107,4** |
| 8 m/s | 121,0 | 114,2 | 112,2 | 107,1 | 102,7 | 101,3 | 100,8 | 95,2 | **107,4** |
| 9 m/s | 121,0 | 114,2 | 112,2 | 107,1 | 102,7 | 101,3 | 100,8 | 95,2 | **107,4** |

### Emergences prévisionnelles sud-ouest

Tous les niveaux sonores sont exprimés en dB(A), et le résultat des calculs d'ambiant et donc d'émergence est arrondi à 0,5 dB(A).

| **Situation** | 4 x N163_6.X 7MW STE HH = 118m Mode 0 | **Période diurne : Niveaux en dB(A)** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Vitesse du vent en m/s à h = 10 m** | | | | | | |
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| **ZER 1** | Résiduel | 40,0 | 41,0 | 40,0 | 43,0 | 43,0 | 48,0 | 52,0 |
| 21 Rue de la Chapelle MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 16,1 | 17,7 | 22,5 | 26,9 | 27,7 | 27,7 | 27,7 |
| | Ambiant | 40,0 | 41,0 | 40,0 | 43,0 | 43,0 | 48,0 | 52,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 2** | Résiduel | 41,0 | 44,0 | 46,0 | 45,0 | 43,0 | 44,0 | 45,0 |
| 16 Rue Jules Devoir MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,8 | 27,4 | 32,2 | 36,6 | 37,4 | 37,4 | 37,4 |
| | Ambiant | 41,0 | 44,0 | 46,0 | 45,5 | 44,0 | 45,0 | 45,5 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 3** | Résiduel | 40,0 | 41,0 | 40,0 | 42,0 | 43,0 | 47,0 | 52,0 |
| 13Bis Rue de Méry MENEVILLERS | Contribution | 28,2 | 29,8 | 34,6 | 39,0 | 39,8 | 39,8 | 39,8 |
| | Ambiant | 40,5 | 41,5 | 41,0 | 44,0 | 44,5 | 48,0 | 52,5 |
| | **Emergence** | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 4** | Résiduel | 44,0 | 45,0 | 45,0 | 46,0 | 45,0 | 48,0 | 50,0 |
| 5 Rue de Paris TRICOT | Contribution | 16,7 | 18,3 | 23,1 | 27,5 | 28,3 | 28,3 | 28,3 |
| | Ambiant | 44,0 | 45,0 | 45,0 | 46,0 | 45,0 | 48,0 | 50,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 5** | Résiduel | 41,0 | 44,0 | 46,0 | 45,0 | 43,0 | 44,0 | 45,0 |
| Rue du bois MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,6 | 27,2 | 32,0 | 30,3 | 34,1 | 34,3 | 37,2 |
| | Ambiant | 41,0 | 44,0 | 46,0 | 45,0 | 43,5 | 44,5 | 45,5 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 6** | Résiduel | 43,0 | 43,0 | 41,0 | 43,0 | 41,0 | 44,0 | 48,0 |
| Ferme de Bauchemont BELLOY | Contribution | 21,5 | 23,1 | 27,9 | 32,3 | 33,1 | 33,1 | 33,1 |
| | Ambiant | 43,0 | 43,0 | 41,0 | 43,5 | 41,5 | 44,5 | 48,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

: Pas de dépassement : Ambiant ≤ 35 dB(A) : Dépassement

*Dépassement = réduction du bruit nécessaire pour être dans une situation respectant la règlementation*

*Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, l'émergence n'est recherchée que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).*

| Situation | 4 x N163 6.X 7MW STE HH = 118m Mode 0 | Période nocturne : Niveaux en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent en m/s à h = 10 m | | | | | | |
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| **ZER 1** | Résiduel | 33,0 | 26,0 | 26,0 | 32,0 | 37,0 | 40,0 | 50,0 |
| 21 Rue de la Chapelle MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 16,1 | 17,7 | 22,5 | 26,9 | 27,7 | 27,7 | 27,7 |
| | Ambiant | 33,0 | 26,5 | 27,5 | 33,0 | 37,5 | 40,0 | 50,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 2** | Résiduel | 23,0 | 24,0 | 26,0 | 25,0 | 27,0 | 34,0 | 40,0 |
| 16 Rue Jules Devoir MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,8 | 27,4 | 32,2 | 36,6 | 37,4 | 37,4 | 37,4 |
| | Ambiant | 27,5 | 29,0 | 33,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 42,0 |
| | **Emergence** | 4,5 | 5,0 | 7,0 | **12,0** | **11,0** | **5,0** | 2,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | **2** | **3** | **2** | 0 |
| **ZER 3** | Résiduel | 33,0 | 24,0 | 25,0 | 32,0 | 38,0 | 40,0 | 50,0 |
| 13Bis Rue de Méry MENEVILLERS | Contribution | 28,2 | 29,8 | 34,6 | 39,0 | 39,8 | 39,8 | 39,8 |
| | Ambiant | 34,0 | 31,0 | 35,0 | 40,0 | 42,0 | 43,0 | 50,5 |
| | **Emergence** | 1,0 | 7,0 | 10,0 | **8,0** | **4,0** | 3,0 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | **5** | **1** | 0 | 0 |
| **ZER 4** | Résiduel | 32,0 | 33,0 | 32,0 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 44,0 |
| 5 Rue de Paris TRICOT | Contribution | 16,7 | 18,3 | 23,1 | 27,5 | 28,3 | 28,3 | 28,3 |
| | Ambiant | 32,0 | 33,0 | 32,5 | 35,5 | 36,5 | 37,5 | 44,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 5** | Résiduel | 23,0 | 24,0 | 26,0 | 25,0 | 27,0 | 34,0 | 40,0 |
| Rue du bois MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,6 | 27,2 | 32,0 | 36,4 | 37,2 | 37,2 | 37,2 |
| | Ambiant | 27,5 | 29,0 | 33,0 | 36,5 | 37,5 | 39,0 | 42,0 |
| | **Emergence** | 4,5 | 5,0 | 7,0 | **11,5** | **10,5** | **5,0** | 2,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | **1,5** | **2,5** | **2** | 0 |
| **ZER 6** | Résiduel | 20,0 | 22,0 | 23,0 | 25,0 | 32,0 | 33,0 | 45,0 |
| Ferme de Bauchemont BELLOY | Contribution | 21,5 | 23,1 | 27,9 | 32,3 | 33,1 | 33,1 | 33,1 |
| | Ambiant | 24,0 | 25,5 | 29,0 | 33,0 | 35,5 | 36,0 | 45,5 |
| | **Emergence** | 4,0 | 3,5 | 6,0 | 8,0 | **3,5** | 3,0 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | **0,5** | 0 | 0 |

: Pas de dépassement : Ambiant ≤ 35 dB(A) : Dépassement

*Dépassement = réduction du bruit nécessaire pour être dans une situation respectant la règlementation*

*Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, l'émergence n'est recherchée que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).*

Période diurne : respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des ZER considérées.

Période nocturne : franchissement du seuil réglementaire à Vs 10m :

- ZER2 et 5 de 6 à 8 m/s.
- ZER3 de 6 à 7 m/s.
- ZER6 à 7 m/s.

## Emergences prévisionnelles nord-est

| Situation | 4 x N163_6.X 7MW STE HH = 118m Mode 0 | Période diurne : Niveaux en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent en m/s à h = 10 m | | | | | | |
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| **ZER 1** | Résiduel | 38,0 | 40,0 | 41,0 | 42,0 | 41,0 | 42,0 | |
| 21 Rue de la Chapelle MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 16,1 | 17,7 | 22,5 | 26,9 | 27,7 | 27,7 | |
| | Ambiant | 38,0 | 40,0 | 41,0 | 42,0 | 41,0 | 42,0 | |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 2** | Résiduel | 46,0 | 45,0 | 44,0 | 42,0 | 45,0 | 45,0 | |
| 16 Rue Jules Devoir MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,8 | 27,4 | 32,2 | 36,6 | 37,4 | 37,4 | |
| | Ambiant | 46,0 | 45,0 | 44,5 | 43,0 | 45,5 | 45,5 | |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 3** | Résiduel | 37,0 | 38,0 | 41,0 | 43,0 | 41,0 | 42,0 | |
| 13Bis Rue de Méry MENEVILLERS | Contribution | 28,2 | 29,8 | 34,6 | 39,0 | 39,8 | 39,8 | |
| | Ambiant | 37,5 | 38,5 | 42,0 | 44,5 | 43,5 | 44,0 | |
| | **Emergence** | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 2,0 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 4** | Résiduel | 42,0 | 43,0 | 45,0 | 44,0 | 45,0 | 46,0 | |
| 5 Rue de Paris TRICOT | Contribution | 16,7 | 18,3 | 23,1 | 27,5 | 28,3 | 28,3 | |
| | Ambiant | 42,0 | 43,0 | 45,0 | 44,0 | 45,0 | 46,0 | |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 5** | Résiduel | 46,0 | 45,0 | 44,0 | 42,0 | 45,0 | 45,0 | |
| Rue du bois MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,6 | 27,2 | 32,0 | 36,4 | 37,2 | 37,2 | |
| | Ambiant | 46,0 | 45,0 | 44,5 | 43,0 | 45,5 | 45,5 | |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 6** | Résiduel | 39,0 | 40,0 | 41,0 | 40,0 | 42,0 | 42,0 | |
| Ferme de Bauchemont BELLOY | Contribution | 21,5 | 23,1 | 27,9 | 32,3 | 33,1 | 33,1 | |
| | Ambiant | 39,0 | 40,0 | 41,0 | 40,5 | 42,5 | 42,5 | |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

: Pas de dépassement : Ambiant ≤ 35 dB(A) : Dépassement

*Dépassement = réduction du bruit nécessaire pour être dans une situation respectant la règlementation*

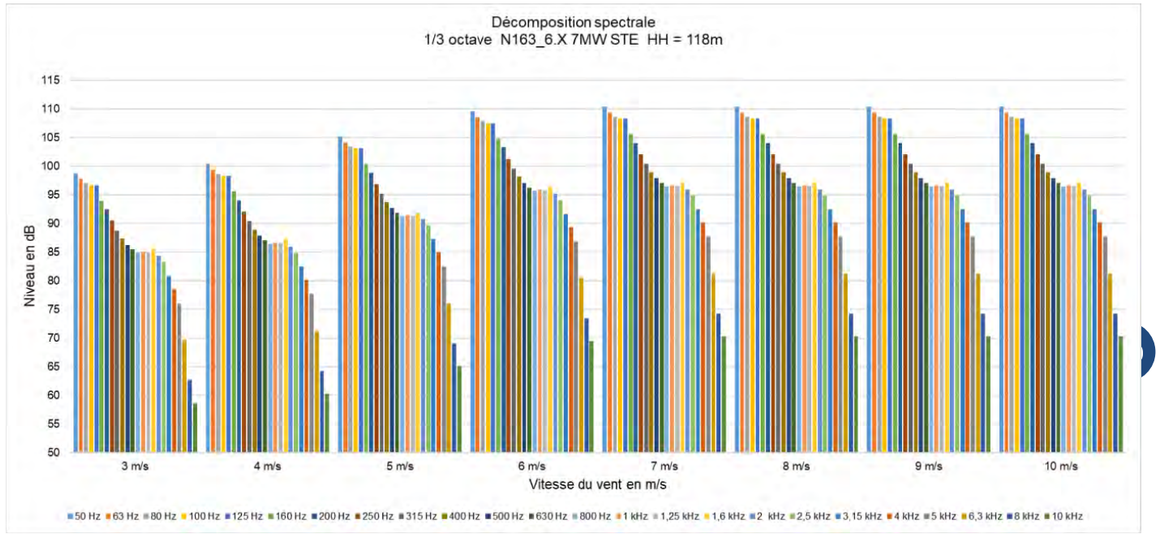
*Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, l'émergence n'est recherchée que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).*

| Situation | 4 x N163_6.X 7MW STE HH = 118m Mode 0 | Période nocturne : Niveaux en dB(A) Vitesse du vent en m/s à h = 10 m | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| **ZER 1** | Résiduel | 21,0 | 24,0 | 26,0 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | |
| 21 Rue de la Chapelle MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 16,1 | 17,7 | 22,5 | 26,9 | 27,7 | 27,7 | |
| | Ambiant | 22,0 | 25,0 | 27,5 | 31,0 | 32,0 | 32,5 | |
| | **Emergence** | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 1,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 2** | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 32,0 | 35,0 | 36,0 | |
| 16 Rue Jules Devoir MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,8 | 27,4 | 32,2 | 36,6 | 37,4 | 37,4 | |
| | Ambiant | 28,5 | 30,0 | 34,0 | 38,0 | 39,5 | 40,0 | |
| | **Emergence** | 3,5 | 3,0 | 5,0 | **6,0** | **4,5** | **4,0** | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | **3** | **1,5** | **1** | |
| **ZER 3** | Résiduel | 26,0 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 30,0 | 33,0 | |
| 13Bis Rue de Méry MENEVILLERS | Contribution | 28,2 | 29,8 | 34,6 | 39,0 | 39,8 | 39,8 | |
| | Ambiant | 30,0 | 31,5 | 35,5 | 39,5 | 40,0 | 40,5 | |
| | **Emergence** | 4,0 | 4,5 | **8,5** | **12,5** | **10,0** | **7,5** | |
| | Dépassement | 0 | 0 | **0,5** | **4,5** | **5** | **4,5** | |
| **ZER 4** | Résiduel | 27,0 | 30,0 | 33,0 | 33,0 | 35,0 | 35,0 | |
| 5 Rue de Paris TRICOT | Contribution | 16,7 | 18,3 | 23,1 | 27,5 | 28,3 | 28,3 | |
| | Ambiant | 27,5 | 30,5 | 33,5 | 34,0 | 36,0 | 36,0 | |
| | **Emergence** | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 5** | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 32,0 | 35,0 | 36,0 | |
| Rue du bois MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,6 | 27,2 | 32,0 | 36,4 | 37,2 | 37,2 | |
| | Ambiant | 28,5 | 30,0 | 34,0 | 37,5 | 39,0 | 39,5 | |
| | **Emergence** | 3,5 | 3,0 | 5,0 | **5,5** | **4,0** | **3,5** | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | **2,5** | **1** | **0,5** | |
| **ZER 6** | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 32,0 | 36,0 | 37,0 | |
| Ferme de Bauchemont BELLOY | Contribution | 21,5 | 23,1 | 27,9 | 32,3 | 33,1 | 33,1 | |
| | Ambiant | 26,5 | 28,5 | 31,5 | 35,0 | 38,0 | 38,5 | |
| | **Emergence** | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 3,0 | 2,0 | 1,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

: Pas de dépassement : Ambiant ≤ 35 dB(A) : Dépassement

*Dépassement = réduction du bruit nécessaire pour être dans une situation respectant la règlementation*

*Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, l'émergence n'est recherchée que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).*




En considérant qu'aucune tonalité marquée n'apparait dans les spectres à l'émission de cette turbine, les différents phénomènes d'atténuations susceptibles de déformer le spectre (absorption atmosphérique, divergence géométrique, effet du sol) ne suffiront pas à provoquer l'apparition de ce phénomène en réception.

Période diurne : respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des ZER considérées.
Période nocturne : franchissement du seuil réglementaire à Vs 10m :

- ZER2 et 5 de 6 à 8 m/s.
- ZER3 de 5 à 8 m/s.

### Tonalité marquée

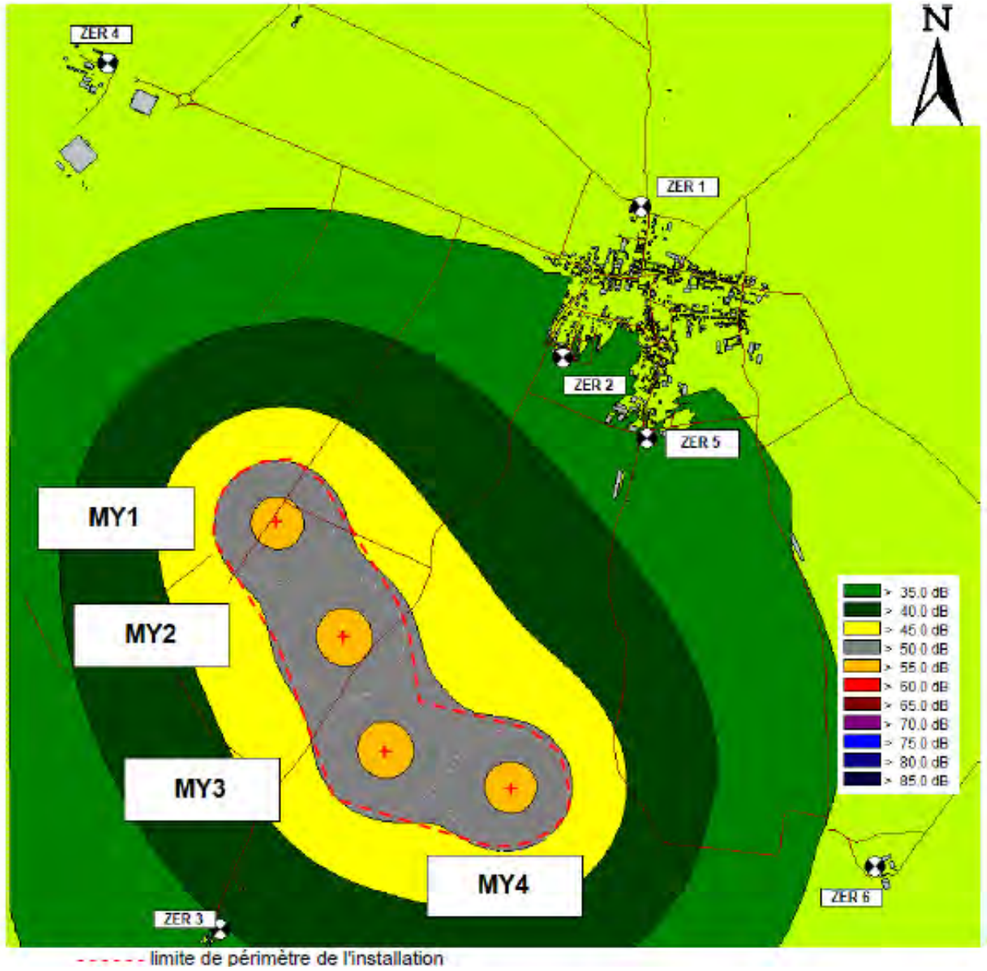
Dans le cadre d'une étude prévisionnelle, les données disponibles ne permettent pas d'évaluer une tonalité marquée. Toutefois l'analyse du profil spectral 1/3 d'octave des turbines à l'émission permet de déceler d'éventuels risques.

## *Niveau de bruit maximal en limite du périmètre de l'installation*

Le périmètre de l'installation a été défini à une distance R = 239 mètres des éoliennes.
*R = 1,2 × (hauteur de moyeu + longueur d'un demi-rotor).*

A l'aide du logiciel CadnaA, la contribution sonore en limite de site de l'installation a été évaluée pour une vitesse de vent de 9 m/s à 10 m de hauteur en périodes diurne et nocturne en **Full Power** (puissance maximale des éoliennes qui produisent le niveau sonore maximal).
Les figures ci-après illustrent les niveaux sonores à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit de l'installation pour un vent portant dans toutes les directions.






Au regard des graduations des surfaces isophones, les contributions sonores en limite du périmètre ICPE ne dépassent jamais les 55 dB(A). Pour atteindre les limites fixées à 70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit il faudrait des niveaux de bruit résiduel égal à 70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit. Comme aucune valeur de résiduel relevée en ZER n'atteint ces niveaux-là, les niveaux en limite de site resteront forcément en deçà des limites fixées par la règlementation. Les niveaux sonores prévisionnels en limite de périmètre ICPE respectent les limites réglementaires en périodes diurne et nocturne.

## 5.3.4 Plans de Gestion acoustique (PGA)

Au vu des résultats prévisionnels et afin de maîtriser les risques de franchissement des seuils réglementaires, des plans de gestion acoustique adaptés au site, en **période nocturne** uniquement, sont proposés pour les 2 directions de vent évaluées.

### *Modes de bridages disponibles*

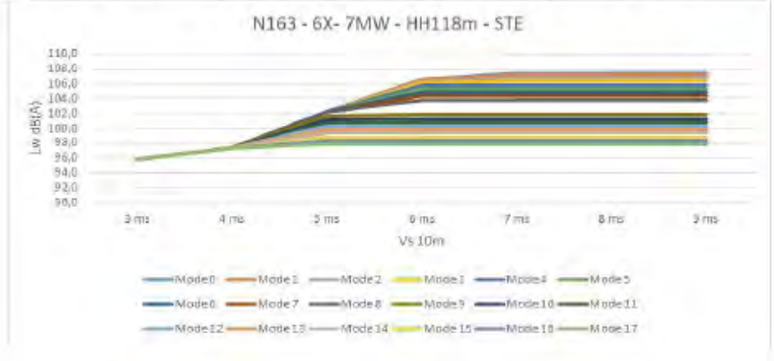
Les puissances acoustiques utilisées pour les calculs proviennent de la documentation du constructeur NORDEX transmise par ENERTRAG :

Les modes de bridages disponibles et leurs puissances acoustiques sont présentés dans le tableau suivant.

*(Elles sont standardisées à 10 mètres de hauteur).*

**Puissances acoustiques globales des modes bridés en dB(A)**
**Nordex N163 – 6X – 7MW + STE – Mât de 118m**

| | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mode 0 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 106,6 | 107,4 | 107,4 | 107,4 |
| Mode 1 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 106,6 | 107,2 | 107,2 | 107,2 |
| Mode 2 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 106,4 | 106,8 | 106,8 | 106,8 |
| Mode 3 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 106,1 | 106,3 | 106,3 | 106,3 |
| Mode 4 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 |
| Mode 5 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 105,3 | 105,3 | 105,3 | 105,3 |
| Mode 6 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 104,8 | 104,8 | 104,8 | 104,8 |
| Mode 7 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| Mode 8 | 95,8 | 97,4 | 102,2 | 103,8 | 103,8 | 103,8 | 103,8 |
| Mode 9 | 95,8 | 97,4 | 101,6 | 101,8 | 101,8 | 101,8 | 101,8 |
| Mode 10 | 95,8 | 97,4 | 101,1 | 101,3 | 101,3 | 101,3 | 101,3 |
| Mode 11 | 95,8 | 97,4 | 100,7 | 100,8 | 100,8 | 100,8 | 100,8 |
| Mode 12 | 95,8 | 97,4 | 100,3 | 100,3 | 100,3 | 100,3 | 100,3 |
| Mode 13 | 95,8 | 97,4 | 99,8 | 99,8 | 99,8 | 99,8 | 99,8 |
| Mode 14 | 95,8 | 97,4 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 |
| Mode 15 | 95,8 | 97,4 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 |
| Mode 16 | 95,8 | 97,4 | 98,3 | 98,3 | 98,3 | 98,3 | 98,3 |
| Mode 17 | 95,8 | 97,3 | 97,8 | 97,8 | 97,8 | 97,8 | 97,8 |




### Plan de fonctionnement

Les plans de fonctionnement présentés permettent d'illustrer la faisabilité technique du projet. L'ambiance sonore autour de la zone d'étude peut être amenée à évoluer, tout comme les performances acoustiques des éoliennes du gabarit considéré pour le projet. Pour ces raisons, une réception acoustique sera effectuée après la mise en service du parc, dans le but de s'assurer du respect de la réglementation et d'adapter si besoin le plan de bridage proposé aux conditions réelles de fonctionnement des éoliennes sur site. Le porteur de projet s'engage dans tous les cas à respecter la réglementation acoustique en vigueur et à fournir tout document l'attestant.

Secteur Sud-Ouest

| Vs = 10m | | PGA nocturne secteur Sud-Ouest (180°-270°) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| Intervalles à Vs = 10 mètres | | *]2,5 ; 3,5]* | *]3,5 ; 4,5]* | *]4,5 ; 5,5]* | *]5,5 ; 6,5]* | *]6,5 ; 7,5]* | *]7,5 ; 8,5]* | *]8,5 ; 9,5]* |
| Correspondances à 118 m | | *]3,7 ; 5,1]* | *]5,1 ; 6,6]* | *]6,6 ; 8,1]* | *]8,1 ; 9,5]* | *]9,5 ; 11]* | *]11 ; 12,5]* | *]12,5 ; 13,9]* |
| (x4) N163 – 6X – 7MW + STE 118mètres | MY1 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 9 | Mode 8 | Mode 9 | Mode 0 |
| | MY2 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 11 | Mode 7 | Mode 7 | Mode 0 |
| | MY3 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 17 | Mode 4 | Mode 3 | Mode 0 |
| | MY4 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 10 | Mode 6 | Mode 5 | Mode 0 |

Secteur Nord-Est

| Vs = 10m | | PGA nocturne secteur Nord-Est (0° - 90°) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| Intervalles à Vs = 10 mètres | | *]2,5 ; 3,5]* | *]3,5 ; 4,5]* | *]4,5 ; 5,5]* | *]5,5 ; 6,5]* | *]6,5 ; 7,5]* | *]7,5 ; 8,5]* | *]8,5 ; 9,5]* |
| Correspondances à 118 m | | *]3,7 ; 5,1]* | *]5,1 ; 6,6]* | *]6,6 ; 8,1]* | *]8,1 ; 9,5]* | *]9,5 ; 11]* | *]11 ; 12,5]* | *]12,5 ; 13,9]* |
| (x4) N163 – 6X – 7MW+ STE 118mètres | MY1 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 9 | Mode 8 | Mode 7 | |
| | MY2 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 9 | Mode 9 | Mode 10 | |
| | MY3 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 9 | Mode 11 | Mode 15 | Mode 15 | |
| | MY4 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 7 | Mode 9 | Mode 9 | |

## Résultats en appliquant les PGA

Les tableaux suivants présentent les émergences calculées en appliquant les 2 PGA établis pour les 2 secteurs considérés en période nocturne :

### Secteur Sud-Ouest

| Situation | 4 x N163_6.X 7MW STE HH = 118m Mode 0 +PGA | Période nocturne : Niveaux en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent en m/s à h = 10 m | | | | | | |
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| **ZER 1** | Résiduel | 33,0 | 26,0 | 26,0 | 32,0 | 37,0 | 40,0 | 50,0 |
| 21 Rue de la Chapelle MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 16,1 | 17,7 | 22,5 | 22,1 | 24,1 | 22,2 | 27,7 |
| | Ambiant | 33,0 | 26,5 | 27,5 | 32,5 | 37,0 | 40,0 | 50,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 2** | Résiduel | 23,0 | 24,0 | 26,0 | 25,0 | 27,0 | 34,0 | 40,0 |
| 16 Rue Jules Devoir MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,8 | 27,4 | 32,2 | 30,9 | 34,5 | 34,2 | 37,4 |
| | Ambiant | 27,5 | 29,0 | 33,0 | 32,0 | 35,0 | 37,0 | 42,0 |
| | **Emergence** | 4,5 | 5,0 | 7,0 | 7,0 | 8,0 | 3,0 | 2,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 3** | Résiduel | 33,0 | 24,0 | 25,0 | 32,0 | 38,0 | 40,0 | 50,0 |
| 13Bis Rue de Méry MENEVILLERS | Contribution | 28,2 | 29,8 | 34,6 | 32,4 | 37,5 | 37,7 | 39,8 |
| | Ambiant | 34,0 | 31,0 | 35,0 | 35,0 | 41,0 | 42,0 | 50,5 |
| | **Emergence** | 1,0 | 7,0 | 10,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 4** | Résiduel | 32,0 | 33,0 | 32,0 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 44,0 |
| 5 Rue de Paris TRICOT | Contribution | 16,7 | 18,3 | 23,1 | 22,7 | 24,7 | 22,7 | 28,3 |
| | Ambiant | 32,0 | 33,0 | 32,5 | 35,0 | 36,5 | 37,0 | 44,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 5** | Résiduel | 23,0 | 24,0 | 26,0 | 25,0 | 27,0 | 34,0 | 40,0 |
| Rue du bois MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,6 | 27,2 | 32,0 | 26,2 | 34,5 | 34,4 | 37,2 |
| | Ambiant | 27,5 | 29,0 | 33,0 | 28,5 | 35,0 | 37,0 | 42,0 |
| | **Emergence** | 4,5 | 5,0 | 7,0 | 3,5 | 8,0 | 3,0 | 2,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 6** | Résiduel | 20,0 | 22,0 | 23,0 | 25,0 | 32,0 | 33,0 | 45,0 |
| Ferme de Bauchemont BELLOY | Contribution | 21,5 | 23,1 | 27,9 | 30,6 | 30,8 | 31,3 | 33,1 |
| | Ambiant | 24,0 | 25,5 | 29,0 | 31,5 | 34,5 | 35,0 | 45,5 |
| | **Emergence** | 4,0 | 3,5 | 6,0 | 6,5 | 2,5 | 2,0 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

: Pas de dépassement : Ambiant ≤ 35 dB(A) : Dépassement

*Dépassement = réduction du bruit nécessaire pour être dans une situation respectant la règlementation*

*Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, l'émergence n'est recherchée que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).*

### Secteur Nord-Est

| Situation | 4 x N163 6.X 7MW STE HH = 118m Mode 0 + PGA | Période nocturne : Niveaux en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent en m/s à h = 10 m | | | | | | |
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| **ZER 1** | Résiduel | 21,0 | 24,0 | 26,0 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | |
| 21 Rue de la Chapelle MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 16,1 | 17,7 | 22,6 | 22,1 | 25,1 | 24,6 | |
| | Ambiant | 22,0 | 25,0 | 27,5 | 30,0 | 31,0 | 32,0 | |
| | **Emergence** | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 2** | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 32,0 | 35,0 | 36,0 | |
| 16 Rue Jules Devoir MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,8 | 27,4 | 32,1 | 32,2 | 32,8 | 32,4 | |
| | Ambiant | 28,5 | 30,0 | 34,0 | 35,0 | 37,0 | 37,5 | |
| | **Emergence** | 3,5 | 3,0 | 5,0 | 3,0 | 2,0 | 1,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 3** | Résiduel | 26,0 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 30,0 | 33,0 | |
| 13Bis Rue de Méry MENEVILLERS | Contribution | 28,2 | 29,8 | 34,3 | 34,5 | 33,7 | 33,4 | |
| | Ambiant | 30,0 | 31,5 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 36,0 | |
| | **Emergence** | 4,0 | 4,5 | 8,0 | 8,0 | 5,0 | 3,0 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 4** | Résiduel | 27,0 | 30,0 | 33,0 | 33,0 | 35,0 | 35,0 | |
| 5 Rue de Paris TRICOT | Contribution | 16,7 | 18,3 | 23,2 | 22,7 | 25,7 | 25,2 | |
| | Ambiant | 27,5 | 30,5 | 33,5 | 33,5 | 35,5 | 35,5 | |
| | **Emergence** | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 5** | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 30,0 | 33,0 | 36,0 | |
| Rue du bois MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,6 | 27,2 | 31,9 | 29,2 | 32,3 | 31,9 | |
| | Ambiant | 28,5 | 30,0 | 33,5 | 32,5 | 35,5 | 37,5 | |
| | **Emergence** | 3,5 | 3,0 | 4,5 | 2,5 | 2,5 | 1,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **ZER 6** | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 32,0 | 36,0 | 37,0 | |
| Ferme de Bauchemont BELLOY | Contribution | 21,5 | 23,1 | 27,7 | 32,3 | 26,8 | 26,8 | |
| | Ambiant | 26,5 | 28,5 | 31,5 | 35,0 | 36,5 | 37,5 | |
| | **Emergence** | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 3,0 | 0,5 | 0,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

: Pas de dépassement : Ambiant ≤ 35 dB(A) : Dépassement

*Dépassement = réduction du bruit nécessaire pour être dans une situation respectant la règlementation*

*Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, l'émergence n'est recherchée que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).*

En appliquant les plans de gestion acoustique proposés en période nocturne, les émergences prévisionnelles respectent les seuils réglementaires dans les 6 ZER considérées par vents de secteur Sud-Ouest et Nord-Est.

## *Plan de fonctionnement de confort demandé par ENERTRAG*

La société ENERTRAG dans un souci de confort vis-à-vis des riverains, souhaite brider davantage , allant au-delà de leurs obligations réglementaires, les éoliennes afin de respecter une émergence maximum de 7 dB(A) lorsque le bruit ambiant est inférieur à 35dB(A).

Secteur Sud-Ouest

| Vs = 10m | | PGA confort nocturne secteur Sud-Ouest (180°-270°) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| Intervalles à Vs = 10 mètres | | *]2,5 ; 3,5]* | *]3,5 ; 4,5]* | *]4,5 ; 5,5]* | *]5,5 ; 6,5]* | *]6,5 ; 7,5]* | *]7,5 ; 8,5]* | *]8,5 ; 9,5]* |
| Correspondances à 118 m | | *]3,7 ; 5,1]* | *]5,1 ; 6,6]* | *]6,6 ; 8,1]* | *]8,1 ; 9,5]* | *]9,5 ; 11]* | *]11 ; 12,5]* | *]12,5 ; 13,9]* |
| (x4) N163 – 6X – 7MW + STE 118mètres | MY1 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 9 | Mode 9 | Mode 9 | Mode 0 |
| | MY2 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 16 | Mode 11 | Mode 9 | Mode 7 | Mode 0 |
| | MY3 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 17 | Mode 17 | Mode 5 | Mode 3 | Mode 0 |
| | MY4 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 15 | Mode 10 | Mode 7 | Mode 5 | Mode 0 |

Secteur Nord-Est

| Vs = 10m | | PGA confort nocturne secteur Nord-Est (0° - 90°) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| Intervalles à Vs = 10 mètres | | *]2,5 ; 3,5]* | *]3,5 ; 4,5]* | *]4,5 ; 5,5]* | *]5,5 ; 6,5]* | *]6,5 ; 7,5]* | *]7,5 ; 8,5]* | *]8,5 ; 9,5]* |
| Correspondances à 118 m | | *]3,7 ; 5,1]* | *]5,1 ; 6,6]* | *]6,6 ; 8,1]* | *]8,1 ; 9,5]* | *]9,5 ; 11]* | *]11 ; 12,5]* | *]12,5 ; 13,9]* |
| (x4) N163 – 6X – 7MW + STE 118mètres | MY1 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 9 | Mode 8 | Mode 7 | |
| | MY2 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 11 | Mode 9 | Mode 9 | Mode 10 | |
| | MY3 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 13 | Mode 14 | Mode 15 | Mode 15 | |
| | MY4 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 0 | Mode 9 | Mode 9 | Mode 9 | |

### Résultats en appliquant les PGA confort demandé par ENERTRAG

Les tableaux suivants présentent les émergences calculées en appliquant les 2 PGA établis pour les 2 secteurs considérés en période nocturne :

Secteur Sud-Ouest

| Situation | 4 x N163_6.X 7MW STE HH = 118m Mode 0 +PGA confort | Période nocturne : Niveaux en dB(A) Vitesse du vent en m/s à h = 10 m | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| **ZER 1** | Résiduel | 33,0 | 26,0 | 26,0 | 32,0 | 37,0 | 40,0 | 50,0 |
| 21 Rue de la Chapelle MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 16,1 | 17,7 | 22,5 | 22,1 | 22,1 | 22,2 | 27,7 |
| | Ambiant | 33,0 | 26,5 | 27,5 | 32,5 | 37,0 | 40,0 | 50,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,5 | 1,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 2** | Résiduel | 23,0 | 24,0 | 26,0 | 25,0 | 27,0 | 34,0 | 40,0 |
| 16 Rue Jules Devoir MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,8 | 27,4 | 30,1 | 30,9 | 33,1 | 34,2 | 37,4 |
| | Ambiant | 27,5 | 29,0 | 31,5 | 32,0 | 34,0 | 37,0 | 42,0 |
| | **Emergence** | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 7,0 | 7,0 | 3,0 | 2,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 3** | Résiduel | 33,0 | 24,0 | 25,0 | 32,0 | 38,0 | 40,0 | 50,0 |
| 13Bis Rue de Méry MENEVILLERS | Contribution | 28,2 | 29,8 | 31,3 | 32,4 | 36,6 | 37,7 | 39,8 |
| | Ambiant | 34,0 | 31,0 | 32,0 | 35,0 | 40,5 | 42,0 | 50,5 |
| | **Emergence** | 1,0 | 7,0 | 7,0 | 3,0 | 2,5 | 2,0 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 4** | Résiduel | 32,0 | 33,0 | 32,0 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 44,0 |
| 5 Rue de Paris TRICOT | Contribution | 16,7 | 18,3 | 23,1 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 28,3 |
| | Ambiant | 32,0 | 33,0 | 32,5 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 44,0 |
| | **Emergence** | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 5** | Résiduel | 23,0 | 24,0 | 26,0 | 25,0 | 27,0 | 34,0 | 40,0 |
| Rue du bois MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,6 | 27,2 | 29,5 | 26,2 | 33,2 | 34,4 | 37,2 |
| | Ambiant | 27,5 | 29,0 | 31,0 | 28,5 | 34,0 | 37,0 | 42,0 |
| | **Emergence** | 4,5 | 5,0 | 5,0 | 3,5 | 7,0 | 3,0 | 2,0 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ZER 6** | Résiduel | 20,0 | 22,0 | 23,0 | 25,0 | 32,0 | 33,0 | 45,0 |
| Ferme de Bauchemont BELLOY | Contribution | 21,5 | 23,1 | 24,2 | 30,6 | 30,3 | 31,3 | 33,1 |
| | Ambiant | 24,0 | 25,5 | 26,5 | 31,5 | 34,0 | 35,0 | 45,5 |
| | **Emergence** | 4,0 | 3,5 | 3,5 | 6,5 | 2,0 | 2,0 | 0,5 |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

: Pas de dépassement : Ambiant ≤ 35 dB(A) : Dépassement

*Dépassement = réduction du bruit nécessaire pour être dans une situation respectant la règlementation*

*Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, l'émergence n'est recherchée que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).*

Secteur Nord-Est

| Situation | 4 x N163_6.X 7MW STE HH = 118m Mode 0 + PGA confort | Période nocturne : Niveaux en dB(A) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vitesse du vent en m/s à h = 10 m | | | | | | |
| | | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s |
| ZER 1 | Résiduel | 21,0 | 24,0 | 26,0 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | |
| 21 Rue de la Chapelle MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 16,1 | 17,7 | 22,6 | 22,1 | 25,1 | 24,6 | |
| | Ambiant | 22,0 | 25,0 | 27,5 | 30,0 | 31,0 | 32,0 | |
| | Emergence | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ZER 2 | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 32,0 | 35,0 | 36,0 | |
| 16 Rue Jules Devoir MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,8 | 27,4 | 31,4 | 31,4 | 32,8 | 32,4 | |
| | Ambiant | 28,5 | 30,0 | 33,5 | 34,5 | 37,0 | 37,5 | |
| | Emergence | 3,5 | 3,0 | 4,5 | 2,5 | 2,0 | 1,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ZER 3 | Résiduel | 26,0 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 30,0 | 33,0 | |
| 13Bis Rue de Méry MENEVILLERS | Contribution | 28,2 | 29,8 | 33,3 | 33,3 | 33,7 | 33,4 | |
| | Ambiant | 30,0 | 31,5 | 34,0 | 34,0 | 35,0 | 36,0 | |
| | Emergence | 4,0 | 4,5 | 7,0 | 7,0 | 5,0 | 3,0 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ZER 4 | Résiduel | 27,0 | 30,0 | 33,0 | 33,0 | 35,0 | 35,0 | |
| 5 Rue de Paris TRICOT | Contribution | 16,7 | 18,3 | 23,1 | 22,7 | 25,7 | 25,2 | |
| | Ambiant | 27,5 | 30,5 | 33,5 | 33,5 | 35,5 | 35,5 | |
| | Emergence | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ZER 5 | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 30,0 | 33,0 | 36,0 | |
| Rue du bois MERY-LA-BATAILLE | Contribution | 25,6 | 27,2 | 31,2 | 26,9 | 32,3 | 31,9 | |
| | Ambiant | 28,5 | 30,0 | 33,0 | 31,5 | 35,5 | 37,5 | |
| | Emergence | 3,5 | 3,0 | 4,0 | 1,5 | 2,5 | 1,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ZER 6 | Résiduel | 25,0 | 27,0 | 29,0 | 32,0 | 36,0 | 37,0 | |
| Ferme de Bauchemont BELLOY | Contribution | 21,5 | 23,1 | 27,3 | 31,2 | 26,8 | 26,8 | |
| | Ambiant | 26,5 | 28,5 | 31,0 | 34,5 | 36,5 | 37,5 | |
| | Emergence | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 0,5 | 0,5 | |
| | Dépassement | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

: Pas de dépassement : Ambiant ≤ 35 dB(A) : Dépassement

*Dépassement = réduction du bruit nécessaire pour être dans une situation respectant la règlementation*

*Conformément à l'arrêté du 26 août 2011, l'émergence n'est recherchée que si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).*

En appliquant les plans de gestion acoustique proposés en période nocturne, les émergences prévisionnelles respectent les seuils réglementaires dans les 6 ZER considérées par vents de secteur Sud-Ouest et Nord-Est.

Le respect du maximum d'émergence de 7 dB(A) demandé par ENERTRAG est également respecté pour les niveaux ambiants inferieurs à 35dB(A).

## 5.3.5 Impacts bruts en phase de démantèlement

Les impacts de la phase de démantèlement sur l'ambiance acoustique locale seront similaires à ceux générés en phase chantier mais sur une période beaucoup plus courte. En effet, pour rappel, les travaux de démantèlement d'une éolienne (pour la machine proprement dite) s'étalent sur une période d'environ 3 jours si les conditions météorologiques sont favorables.

***Les nuisances sonores engendreront donc un impact brut très faible.***

## 5.3.6 Mesures

### *Mesure de réduction*

**Réduire les nuisances sonores pendant le chantier**

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impact acoustique lié à la circulation des camions et des engins de chantier. |
| Objectifs | Réduire les gênes pour les riverains. |
| Description opérationnelle | Les mesures prises sont celles d'un chantier "classique" concernant la protection du personnel technique et le respect des heures de repos de la population riveraine :<br>• Mise en œuvre d'engins de chantier et de matériels conformes à l'arrêté interministériel du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments ;<br>• Respect des horaires : compris entre 8h et 20h du lundi au vendredi hors jours fériés ;<br>• Eviter si possible l'utilisation des avertisseurs sonores des véhicules roulants ;<br>• Arrêt du moteur lors d'un stationnement prolongé ;<br>• Limite de la durée des opérations les plus bruyantes ;<br>• Contrôles et entretiens réguliers des véhicules et engins de chantier pour limiter les émissions atmosphériques et les émissions sonores ;<br>• limiter la vitesse de circulation sur la zone de chantier ;<br>• Information des riverains du dérangement occasionné par les convois exceptionnels. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur le chantier. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la durée du chantier. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du chantier. |
| Modalités de suivi | Suivi par le Maître d'ouvrage lors des visites de chantier. |
| Impact résiduel | Très faible. |

## 5.3.7 Impacts résiduels

Les impacts résiduels en phase de travaux seront très faibles grâce à la réduction des nuisances sonores liées à l'utilisation des engins de chantier.

En phase d'exploitation l'impact résiduel sera très faible après la mise en place d'un plan de gestion acoustique en période nocturne (plan de bridage) pour les éoliennes.

***Les impacts résiduels seront très faibles en phase de construction et d'exploitation.***

## 5.3.8 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase de construction | | | | | | | |
| Ambiance acoustique | - | FAIBLE | D | T | CT | Réduire les nuisances sonores pendant le chantier. | TRES FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Ambiance acoustique | - | FAIBLE | D | P | LT | Plan de bridage | TRES FAIBLE |
| Phase de démantèlement | | | | | | | |
| Ambiance acoustique | - | TRES FAIBLE | D | T | CT | - | TRES FAIBLE |

Tableau 188 : Synthèse des impacts et mesures sur l'ambiance acoustique

Les riverains situés à la périphérie de l'emprise des travaux pourront éventuellement percevoir certaines opérations particulièrement bruyantes (défrichement mécanique par exemple) et être dérangés par le passage des camions sur les voies d'accès habituellement peu utilisées. Un impact brut faible est donc attendu en phase de construction. La réduction des nuisances sonores pendant le chantier permettra d'obtenir un impact résiduel très faible.

En phase d'exploitation :

- En période diurne : Respect du seuil réglementaire à tous les points de mesures en considérant le parc fonctionnant en mode normal.

- En période nocturne : Risques de dépassement du seuil réglementaire. La mise en oeuvre d'un plan de fonctionnement optimisé des éoliennes (bridage des machines) permet de respecter le seuil réglementaire pour le modèle d'éolienne simulé, comme présenté dans les tableaux d'émergences figurant dans le présent document.

Les impacts sur l'ambiance acoustique locale en phase de démantèlement seront similaires à ceux de la phase de construction mais sur une période beaucoup plus courte. L'impact est très faible.

*Mesure de suivi*

Suivi acoustique après la mise en service du parc

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impact acoustique lors du fonctionnement des éoliennes. |
| Objectifs | Vérification de la conformité du parc éolien par rapport à la réglementation. |
| Description opérationnelle | Des mesures acoustiques seront réalisées après la mise en service du parc pour vérifier leur conformité avec la réglementation. |
| Acteur(s) concerné(s) | L'exploitant. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre après la mise en service du parc. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par l'exploitant lors de la réalisation des mesures. |



# 5.4. AMBIANCE LUMINEUSE

## 5.4.1 Contexte

L'ambiance lumineuse de la zone d'implantation potentielle est qualifiée de « rurale », de même que ses alentours immédiats. Plusieurs sources lumineuses sont présentes : principalement les halos lumineux des villages, ainsi que l'éclairage provenant des voitures circulant sur les routes proches, auquel il faut ajouter les feux de balisage des éoliennes environnantes.

## 5.4.2 Impacts bruts en phase de construction

En phase chantier, l'impact sur l'ambiance lumineuse est très faible. Même si un éclairage ponctuel (phare des engins de chantier par exemple) venait à être utilisé, leur impact serait équivalent aux travaux agricoles habituels, en période diurne les jours ouvrés.

***Les nuisances lumineuses occasionnées par le chantier vont générer un impact très faible et temporaire.***

## 5.4.3 Impacts bruts en phase d'exploitation

Conformément à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, les éoliennes sont munies d'un balisage diurne et nocturne spécifique, de couleur blanche et rouge (intensité 20 000 cd de jour et 2 000 cd de nuit).

De jour les éoliennes émettent 40 flashs / mn de couleur blanche à une puissance de 20 000 cd (unité de mesure « candela », 1 cd correspond à l'émission d'une bougie). De nuit, les éoliennes émettent 40 flashs / mn de couleur rouge à 2 000 cd, soit une intensité dix fois moins importante que celle de jour.

*Remarque : Dans le cas d'une éolienne de hauteur totale supérieure à 150 m, le balisage par feux moyenne intensité décrit ci-dessus est complété par des feux d'obstacles basse intensité de type B (rouges fixes 32 cd) installés sur le mât. Ils doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°). Dans le cas du projet Les Moulins de Méry, la hauteur totale des éoliennes étant de 200 m, les feux d'obstacle de basse intensité de type B seront donc nécessaires.*

L'impact de ce balisage lumineux est difficilement quantifiable. En effet, l'étude de la littérature spécialisée met en évidence l'insuffisance de l'état actuel de la recherche sur les effets du stress engendré par le balisage des éoliennes. Jusqu'à présent, il n'existe aucune enquête empirique sur ce thème. Il n'est donc pas possible aujourd'hui d'apprécier objectivement la gêne que ces systèmes de balisage représentent (cf. Etude HiWUS « *Développement d'une stratégie de balisage des obstacles en vue de minimiser le rayonnement lumineux des éoliennes et parcs éoliens terrestres et offshore, et conciliant notamment les aspects d'impact environnemental et de sécurité du trafic aérien et maritime* », Fondation Allemande pour l'Environnement, septembre 2008). Cependant, il est à noter que le balisage a été amélioré afin d'être le plus discret possible et la filière éolienne continue de travailler en ce sens auprès des gestionnaires de l'espace aérien.

Localement, les éoliennes seront surtout perçues des infrastructures de transport les plus proches et les plus fréquentées comme la voie ferrée et la route départementale 938 et depuis les plateaux dégagés. Cependant, les flashs diurnes ne sont pas perçus de manière spontanée par l'observateur. Ils ne représentent donc aucun danger

pour les automobilistes et les conducteurs de trains et ne changent pas la perception globale du paysage et de ses lumières changeantes au cours de la journée.

Concernant les villages situés sur le plateau, l'observateur a l'habitude de percevoir le paysage nocturne rural comme un espace où le noir profond est dominant. C'est une des caractéristiques majeures du paysage nocturne des campagnes. Les éclairages des villages les plus importants sont les seules sources lumineuses perçues. Elles le sont de manière forte et accentuée, en contraste avec l'obscurité profonde omniprésente. Les éoliennes apparaîtront donc comme de nouvelles sources lumineuses intermittentes et au champ visuel réduit à des points.

La société Enertrag (maître d'ouvrage pour ce projet), a développé un système de balisage, DarkSky, permettant aux lumières des éoliennes d'être éteintes plus de 90% du temps. Ce système a aujourd'hui fait ses preuves dans d'autres pays et est en attente d'autorisation en France de la part de l'Armée et l'Aviation Civile.

Dark Sky est une solution innovante pour réduire considérablement les émissions lumineuses nocturnes des parcs éoliens en activant l'éclairage de signalisation uniquement lorsqu'un aéronef est à proximité. Cette approche remplace les clignotements continus gênants, améliorant ainsi l'acceptabilité des projets éoliens.
Le système Dark Sky a été développé par ENERTRAG qui ne peut pas encore être activé en France. La réglementation balisage impose de baliser les éoliennes à 3000 cd blancs le jour et 300 cd rouge la nuit. Dark Sky est un des systèmes via détection des transpondeurs qui permettrait d'éteindre totalement le balisage des éoliennes et de le rallumer à l'approche d'un aéronef, il équipe déjà plus de 1000 éoliennes en Allemagne. ENERTRAG œuvre au sein du groupe de travail « balisage circonstancié » de France Renouvelables pour que la réglementation évolue.

***L'impact brut du balisage en phase d'exploitation est difficilement quantifiable. Toutefois, celui-ci peut être qualifié de modéré si aucune mesure d'harmonisation visuelle n'est mise en œuvre.***

| | |
|---|---|
| Acteur(s) concerné(s) | L'exploitant. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la phase d'exploitation. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par l'exploitant lors des visites de maintenance. |
| Impact résiduel | Faible. |



## 5.4.4 Impacts bruts en phase de démantèlement

En phase de démantèlement, l'impact sur l'ambiance lumineuse sera identique à celui en phase de construction.

***La phase de démantèlement du parc éolien Les Moulins de Méry aura donc un impact très faible et temporaire sur l'ambiance lumineuse.***

## 5.4.5 Mesure

### *Mesure de réduction*

#### Synchroniser les feux de balisage

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts liés au balisage des éoliennes durant la phase d'exploitation. |
| Objectifs | Réduction des nuisances lumineuses. |
| Description opérationnelle | Les feux de balisage seront synchronisés grâce à un pilotage programmé par GPS ou fibre optique au sein du parc éolien Les Moulins de Méry. Cela permettra d'éviter une illumination anarchique de chacune des éoliennes par rapport aux autres. D'après les études menées, ce facteur réduit la nuisance visuelle auprès des riverains. |

## 5.4.6 Impacts résiduels

La synchronisation des feux de balisage permettra d'obtenir un impact résiduel faible sur l'ambiance lumineuse en phase d'exploitation.

Aucune mesure n'étant préconisée concernant les phases de construction et de démantèlement, les impacts résiduels associés sont identiques aux impacts bruts.

***Les impacts résiduels sont très faibles en phases de construction et de démantèlement.***
***Ils sont faibles en phase d'exploitation.***



## 5.4.7 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| Ambiance lumineuse | - | TRES FAIBLE | D | T | CT | - | TRES FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Ambiance lumineuse | - | MODERE | D | P | LT | Synchroniser les feux de balisage. | FAIBLE |

**Tableau 189 : Synthèse des impacts et mesures sur l'ambiance lumineuse**

En phases de construction et de démantèlement, l'impact du parc éolien sur l'ambiance lumineuse est très faible et lié aux engins de chantier.

L'impact visuel des feux clignotants en phase d'exploitation est difficilement quantifiable, mais étant donné les mesures de synchronisation prises et l'éloignement aux habitations, l'impact résiduel sera faible.

# 5.5. SANTE

## 5.5.1 Qualité de l'air

### *Réglementation*

Pour rappel, les seuils réglementaires des concentrations des polluants détaillés dans l'état initial de l'environnement sont les suivants :

| | $SO_2$ (µg/m³) | $NO_2$ (µg/m³) | $O_3$ (µg/m³) | $PM_{2,5}$ (µg/m³) | $PM_{10}$ (µg/m³) |
|---|---|---|---|---|---|
| Valeur réglementaire (µg/m³) | 50 | 40 | 120 | 10 | 30 |

**Tableau 190 : Valeurs réglementaires des concentrations annuelles moyennes (source : Atmo Hauts-de-France, 2024)**

### *Contexte*

Le projet intègre une zone qui répond aux objectifs réglementaires de qualité de l'air. L'air ne présente pas de contraintes rédhibitoires à la mise en place d'un parc éolien.

### *Impacts bruts en phase de construction*

#### Polluants

En phase chantier, la consommation d'hydrocarbures par les engins d'excavation, d'évacuation et de montage des éoliennes engendre des rejets gazeux (particules, CO, $CO_2$, $NO_X$, ...). Ces gaz, à forte concentration, peuvent avoir une influence sur la santé des personnes situées à proximité comme des affections de la fonction respiratoire, des crises d'asthme, des affections cardio-vasculaires, etc.

Les personnes potentiellement les plus touchées sont celles situées sous les vents dominants dans un rayon de moins de 200 m. Cependant, dans cette zone, il n'existe aucune habitation. De plus, étant donné les conditions satisfaisantes de dispersion atmosphérique dans le secteur (milieu ouvert dans une zone assez ventée), les polluants émis auront tendance à se disperser rapidement dans l'air, tout en étant filtrés par la végétation, et donc atteindront difficilement les personnes.

De plus, l'exposition des populations à cette pollution est négligeable au vu des quantités d'hydrocarbures consommées et de la courte période d'exposition. En effet, ces polluants liés à la qualité de l'air ($SO_2$, $CO_2$, PS) ne sont dégagés qu'à très petites doses durant les phases de chantier.

A noter également que les véhicules utilisés seront conformes à la législation en vigueur concernant les émissions polluantes des moteurs. Ils seront régulièrement contrôlés et entretenus par les entreprises chargées des travaux (contrôles anti-pollution, réglages des moteurs, ...). Ainsi, les risques de pollution de l'air engendrés par le chantier du parc éolien seront très limités.

### Particules en suspension

Pendant la phase chantier, la circulation des camions et des engins de chantier pourrait être à l'origine de la formation de poussières. Ces émissions peuvent en effet se former en période sèche sur les aires de passage des engins (pistes, etc.) où les particules fines s'accumulent. Cependant, les phénomènes de formation de poussières ne se produisent qu'en période sèche, essentiellement en été.

***L'impact brut du chantier sur la qualité de l'air est très faible, à part peut-être en période sèche, où la circulation des engins pourrait générer des nuages de poussières. Cet impact sera toutefois faible en raison de l'éloignement des habitations.***

## *Impacts bruts en phase d'exploitation*

### Polluants

Durant la phase d'exploitation du parc éolien, il n'y aura pas d'émission de poussières ni de polluants gazeux. Le fonctionnement des éoliennes nécessitera la visite régulière de techniciens pour la vérification et l'entretien des éoliennes (environ une visite par semaine pendant les premiers mois de fonctionnement, visites plus espacées ensuite). Ces personnes utiliseront un véhicule léger. Les émissions de polluants par les gaz d'échappement resteront donc faibles (de même nature que les émissions des véhicules des particuliers).

***Localement, le parc éolien Les Moulins de Méry n'aura donc aucun impact sur la concentration en polluants.***

### Impacts globaux

D'une manière plus globale, la production d'électricité par l'énergie éolienne permet de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment $CO_2$) et donc de réduire la pollution atmosphérique.

En effet, chaque kWh produit par l'énergie éolienne (électricité sans rejet de gaz à effet de serre) réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel. Cela réduit par conséquent les émissions de polluants atmosphériques tels que $SO_2$, $NO_x$, poussières, CO, $CO_2$, etc. Les données de l'ADEME dans son dossier sur les impacts environnementaux de l'éolien français de 2015 confirment le fait qu'une éolienne produit en un an (selon le potentiel éolien) l'équivalent de l'énergie qui a été consommée pour sa fabrication, son installation, sa maintenance et également son démantèlement.

Selon les données de l'ADEME dans son dossier sur les impacts environnementaux de l'éolien français de 2015, le taux d'émission du parc français est en 2011 de 12,7 g $CO_2$ eq/kWh pour l'éolien terrestre, et de 14,8 g $CO_2$ eq/kWh pour l'éolien offshore. Ces taux d'émissions sont très faibles en comparaison avec celui du mix français qui est de 87 g $CO_2$ eq/kWh (2017).

La production d'électricité par des aérogénérateurs ne participe donc pas :

- Au renforcement de l'effet de serre : il n'y a pas de rejet de $CO_2$ ni de méthane ;
- Aux pluies acides : il n'y a pas de rejets de soufre ou d'azote ($SO_2$, $NO_x$) ;
- A la production de déchets toxiques ;
- A la production de déchets radioactifs.

Ainsi, on peut évaluer l'impact positif de tels projets de production d'électricité par rapport à la production actuelle d'énergie.

La production du parc éolien Les Moulins de Méry est évaluée entre 61 et 74 GWh par an soit la consommation d'environ 13 528 à 16 412 foyers hors chauffage (source : Commission de Régulation de l'Energie, 2018, soit 4 100 kWh par foyer en moyenne).

***Pour le parc éolien envisagé, la puissance maximale installée est de 28,8 MW, ce qui correspond à une économie entre 8 380 et 10 166 t eq. CO2 par an. C'est un impact brut positif modéré, car il évite la consommation de charbon, fioul et de gaz, ressources non renouvelables.***

## *Impacts bruts en phase de démantèlement*

Les impacts en phase de démantèlement seront similaires à ceux en phase chantier sur une période beaucoup plus réduite.

***L'impact brut de la phase de démantèlement sur la qualité de l'air est très faible, à part peut-être en période sèche, où la circulation des engins pourrait générer des nuages de poussières. Cet impact serait toutefois faible en raison de l'éloignement des habitations du chantier.***

## *Mesure de réduction*

### Limiter la formation de poussières

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts liés à la circulation des camions et des engins de chantier lors de période sèche. |
| Objectifs | Réduire les poussières en les fixant au sol, en cas de gêne auprès des riverains. |
| Description opérationnelle | Les éoliennes étant situées à distance suffisante des habitations (plus de 750 m des habitations les plus proches), aucun impact n'est attendu sur les riverains depuis les plateformes.<br>Toutefois, les chemins d'accès sont situés plus près des habitations que les éoliennes. Ainsi, en cas de besoin, si des poussières gênantes étaient générées sur les zones de passage des engins, celles-ci pourraient être arrosées afin de piéger les particules fines au sol et d'éviter les émissions de poussière. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur le chantier. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la durée du chantier. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du chantier. |
| Modalités de suivi | Suivi par le Maître d'ouvrage lors des visites de chantier. |
| Impact résiduel | Très faible. |

### *Impacts résiduels*

La mesure « Limiter la formation de poussières » permet d'obtenir un impact résiduel très faible en phases de construction et de démantèlement.

Aucune mesure n'étant préconisée en ce qui concerne la phase d'exploitation, l'impact résiduel est identique à l'impact brut.

***Un impact résiduel très faible est attendu en phases de construction et de démantèlement concernant la qualité de l'air.***

***L'impact résiduel est modérément positif en phase d'exploitation.***



### *Synthèse*

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| Qualité de l'air | - | TRES FAIBLE à FAIBLE | D | T | CT | Limiter la formation de poussières. | TRES FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Qualité de l'air | - | MODERE | D | P | LT | - | MODERE |

Tableau 191 : Synthèse des impacts et mesures sur la qualité de l'air

Etant donné la faible quantité de polluants émise, l'absence de voisinage proche et l'absence de véritables phénomènes préexistants de pollution, les niveaux d'exposition des populations sont limités et aucun risque sanitaire n'est à prévoir. De plus, les précautions prise en cas de dégagement de poussières en phases de construction et de démantèlement rendent l'impact résiduel du parc éolien très faible.

L'impact est modérément positif en phase d'exploitation. En effet, les parcs éoliens évitent la consommation de charbon, de fioul et de gaz, ressources polluante et non renouvelables.

Pour le parc éolien Les Moulins de Méry, la puissance maximale installée est de 28,8 MW, ce qui correspond à une économie de 8 380 et 10 166 t eq. $CO_2$ par an.

## 5.5.2 Captages d'eau potable

### *Contexte*

L'eau potable distribuée sur la commune d'accueil du projet est de bonne qualité bactériologique et de qualité physico-chimique conforme à la réglementation.

Aucune éolienne n'interfère avec un captage ou périmètre de protection de captage (cf. prescription ARS).

### *Impacts bruts en phase de construction*

Aucune des emprises du chantier n'est située dans un périmètre de protection d'un captage d'eau potable.

***L'impact sur les captages d'eau potable est nul.***

### *Impacts bruts en phase d'exploitation*

Le projet éolien Les Moulins de Méry est situé hors de tout périmètre de protection d'un captage d'eau potable.

***L'impact sur les captages d'eau potables est donc nul.***

### *Impacts bruts en phase de démantèlement*

Les impacts en phase de démantèlement seront identiques à ceux en phase de construction.

***Les impacts en phase de démantèlement seront donc nuls.***

### *Mesures*

*Remarque : Les impacts du projet étant nuls sur les captages d'eau potable, aucune mesure n'est nécessaire.*

### *Impacts résiduels*

Aucune mesure n'étant préconisée, les impacts résiduels sont identiques aux impacts bruts.

***Les impacts résiduels sont nuls.***

### *Synthèse*

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Toutes phases confondues | | | | | | | |
| Qualité de l'eau | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

**Tableau 192 : Synthèse des impacts et mesures sur les captages d'eau potable**

Les impacts du projet sur les captages d'eau potable sont nuls.

## 5.5.3 Déchets

### *Règlementation*

Rappelons que l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement précise que :

- Article 7 : « *Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu. Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.* » ;
- Article 16 : « *L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.* » ;
- Article 20 : « *L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet. Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.* » ;
- Article 21 : « *Les déchets non dangereux (définis à l'article R. 541-8 du code de l'environnement) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées. Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des collectivités.* » ;
- Article 29 : « *II - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.*
  - *Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.*
  - *Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclées. Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :*
    - *Après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;*
    - *Après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;*
    - *Après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.* »

### *Contexte*

Tous les déchets générés par la vie quotidienne des habitants de la commune d'accueil du projet sont pris en charge par les différents organismes publics compétents et valorisés, recyclés ou éliminés conformément à la réglementation en vigueur. Aucun risque pour la santé lié aux déchets produits sur la commune de Méry-la-Bataille n'est donc identifié.

## Impacts bruts en phase de construction

Pendant la phase d'aménagement du parc éolien, les divers travaux et matériaux utilisés seront à l'origine d'une production de déchets. En effet, les travaux de terrassement des pistes, tranchées, plateformes et fondations engendreront un certain volume de déblais et de matériaux de décapage. De plus, la présence d'engins peut engendrer, en cas de panne notamment, des déchets de type huiles usagées ou pièces mécaniques usagées, parfois souillées par les hydrocarbures.

Le gros entretien sera réalisé hors site. En cas de petite panne, un camion atelier se rendra sur place. Il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures sur les sites, l'alimentation des engins se faisant par un camion-citerne.



Le tableau ci-après reprend l'ensemble des déchets susceptibles d'être produits sur le site pendant le chantier :

| Etape du chantier | Type de déchets | Quantités maximales | Caractère polluant | Stockage avant enlèvement | Traitement |
|---|---|---|---|---|---|
| Terrassement | Terre végétale et terre d'excavation | 0 à 1 800 $m^3$ / éolienne | Nul | Mise en dépôt sur site | Terre végétale : valorisation sur site Terre d'excavation : valorisation sur d'autres chantiers de terrassement |
| Fondations | Ligatures, ferrailles | 200 kg / éolienne | Modéré | Bennes | Selon filière de recyclage ou valorisation spécifique |
| | Béton (lavage des goulottes des toupies) | 1-2 $m^3$ (2-3 t) / éolienne | Modéré | Fosse de lavage | Valorisation en centrales à béton ou évacuation vers stockage d'inertes |
| Montage | Palettes de bois | 200 kg/éolienne | Faible | Bennes de collecte | Selon filière de recyclage ou valorisation spécifique |
| | Bidon vide de graisse, lubrifiant… | 30 kg/éolienne | Fort | Bennes de collecte | |
| Raccordement | Chute de câbles en aluminium ou en cuivre | 50 kg/éolienne | Modéré | Bennes de collecte | Selon filière de recyclage ou valorisation spécifique |
| Remise en état | Besoin de terres végétales et terres d'excavation stockées | 0 à 500 $m^3$ / éolienne | Nul | Suppression des dépôts sur site - mise en valeur des terres végétales dans les parcelles objet de travaux | Excédent matières d'excavation (craie, argile) revalorisé, le plus souvent sur site par les cultivateurs pour améliorer d'autres chemins ruraux. |
| Entretien des engins | Aérosols usagés | 3 à 10 kg / éolienne | Fort | Bacs de rétention au niveau des produits polluants | Entreprise spécialisée assurant l'évacuation du site et le retraitement, avec suivi par bordereau CERFA normalisé |
| | Chiffons souillés (huile, graisse, carburants) | 3 à 10 kg / éolienne | Fort | Bacs de rétention au niveau des produits polluants | Entreprise spécialisée assurant l'évacuation du site et le retraitement, avec suivi par bordereau CERFA normalisé |

**Tableau 193 : Type de déchets de chantier, caractère polluant quantité et voies de valorisation ou d'élimination**

***Même s'ils sont assez limités, le chantier pourra générer un certain nombre de déchets. L'impact brut est donc modéré.***

## Impacts bruts en phase d'exploitation

*Remarque : À la suite de la réception du parc éolien, le Maître d'Ouvrage devient pleinement responsable de tous déchets produits au cours de l'exploitation. L'exploitant mettra donc en place contractuellement des solutions afin de répondre aux obligations de l'article L541-1 du Code de l'environnement.*

*Lors de la rédaction du contrat de maintenance des éoliennes, un volet environnemental est rédigé où un paragraphe relatif à la bonne gestion des déchets est acté. L'exploitant du site, en supervisant la maintenance, veille sur ce volet et s'assure également de la récupération des bordereaux d'élimination de déchets générés par l'entreprise extérieure.*

Le dépôt et le stockage des déchets sans prendre de mesures spécifiques peuvent entraîner la pollution :

- Des milieux naturels, notamment par l'envol de papiers et plastiques d'emballage ;
- Des sols, par la diffusion accidentelle de produits liquides (huiles, hydrocarbures…) ;
- Des eaux souterraines par l'infiltration d'effluents ;
- Des eaux superficielles par le ruissellement des eaux de pluies sur des zones de stockage de déchets et leur écoulement jusqu'au cours d'eau.

L'activité de production d'électricité par les éoliennes ne consomme pas de matières premières. Elle ne génère également pas de sous-produits, ni d'émissions atmosphériques, ni d'effluents potentiellement dangereux pour l'environnement.

Quelques produits sont nécessaires pour le fonctionnement des éoliennes, leur maintenance et leur entretien :

- Produits nécessaires au fonctionnement des installations : principalement des graisses et des huiles de transmission ou huiles hydrauliques pour les systèmes de freinage, qui, une fois usagés, sont traités en tant que déchets industriels spéciaux ;
- Produits de nettoyage et d'entretien des installations : solvants, dégraissants, nettoyants et déchets industriels banals associés (pièces usagées non souillées, cartons d'emballage…).

Les principaux produits mis en œuvre lors de l'exploitation des éoliennes sont listés sur tableau ci-après.

| Description | Code d'élimination** | Quantité |
|---|---|---|
| DIB Cartons d'emballages | 15 01 01 R3 | NC |
| DIB Bois | 15 01 03 R3 ou R1 | NC |
| DIB Cables électriques | 17 04 11 R4 | NC |
| DIB Métaux | 20 01 40 R4 | NC |
| DID Matériaux souillés | 15 02 02* R1 | NC |
| DID Emballages souillés | 15 01 10* R1 | NC |
| DID Aérosols et cartouches de graisse | 16 05 04* R1 | NC |
| DID Huile hydraulique | 20 01 26* R1 ou R9** | NC |
| DID Déchets d'équipements électriques et électroniques | 20 01 35* R5** | NC |
| DID Piles et accumulateurs | 20 01 33* R4** | NC |
| Déchets résiduels | 20 03 01 | 3 kg par an |
| Produits absorbants, filtres (y compris filtres à huile), chiffons, vêtements de protection contaminés | 15 02 02* | 2 kg par an |
| Papier et carton | 20 01 01 | 2 kg par an |
| Emballages mixtes | 15 01 06 | 2 kg par an |

DID / Déchets Industriels Dangereux - DIB / Déchets Industriels Banals – NC / Non connu – *Déchets considérés comme dangereux – **R : valorisation

**Tableau 194 : Déchets produits lors de l'exploitation des éoliennes**

La quantité d'un certain nombre de déchets est difficilement estimable. Cependant les retours d'expérience permettent de savoir que leurs quantités restent faibles et leurs émissions ponctuelles. De plus, ces déchets seront traités via les filières appropriées.

***L'impact brut du projet est donc faible en phase d'exploitation vu le volume limité de déchets.***

## *Impacts bruts en phase de démantèlement*

Tout comme lors de la phase chantier, les travaux de démantèlement engendreront un certain nombre de déchets lors du démontage des éoliennes, le retrait du raccordement électrique, la destruction des plateformes et des fondations, etc.

La présence d'engins pourra également engendrer des déchets de type huiles usagées ou pièces mécaniques usagées, parfois souillées par les hydrocarbures. Le gros entretien sera réalisé hors site. En cas de petite panne, un camion atelier se rendra sur place. Il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures sur les sites, l'alimentation des engins se faisant par un camion-citerne.

***Même s'ils sont assez limités, le démantèlement du parc pourra générer un certain nombre de déchets. L'impact brut est donc modéré.***

## *Mesure de réduction*

### Gestion des déchets

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts liés à la production de déchets en phases de construction, d'exploitation et de démantèlement. |
| Objectifs | Gérer l'évacuation et le traitement des déchets. |
| Description opérationnelle | Les centres de traitement vers lesquels sont transportés les déchets transitant sur le site seront choisis par l'exploitant en fonction de leur conformité par rapport aux normes réglementaires et la proximité du site.<br>En phases chantier :<br>Les pièces et produits seront évacués au fur et à mesure par le personnel vers un récupérateur agréé. Les huiles et fluides divers, les emballages, les produits chimiques usagés... provenant de l'installation des aérogénérateurs et des postes électriques seront évacués vers une filière d'élimination spécifique.<br>Un plan de gestion des déchets de chantier pourra être mis en place : il permettra de prévoir en amont la filière d'élimination ou de valorisation adaptée à chaque catégorie de déchets. Le tri sélectif des déchets pourra ainsi être mis en place sur les chantiers via des conteneurs spécifiques situés dans une zone dédiée de la base vie, ou sur les plateformes, afin de limiter la dispersion des déchets sur le site. Le chantier pourra être nettoyé régulièrement des éventuels dépôts.<br>En phase d'exploitation :<br>Les pièces et produits liés à l'entretien courant des installations (pièces mécaniques de rechange, huiles, graisse provenant du fonctionnement et de l'entretien des aérogénérateurs et des installations des postes électriques) seront évacués vers une filière d'élimination spécifique. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur le chantier, exploitant. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la vie du parc éolien. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du chantier et du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le Maître d'ouvrage lors des visites de chantier et par l'exploitant par la suite. |
| Impact résiduel | Très faible. |

### *Impacts résiduels*

La mesure de réduction « Gestion des déchets » permettra d'obtenir des impacts résiduels très faibles concernant la production et le traitement des déchets en phases de construction, d'exploitation et de démantèlement.

***Les impacts résiduels sont très faibles.***

### *Synthèse*



| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| **Déchets** | - | MODERE | D / I | T | CT | Gestion des déchets. | TRES FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| **Déchets** | - | FAIBLE | D / I | T / P | LT | Gestion des déchets. | TRES FAIBLE |

**Tableau 195 : Synthèse des impacts et mesures sur les déchets**

Les volumes des déchets engendrés en phases de construction et de démantèlement ainsi que l'évacuation et l'entretien de ces déchets engendreront un impact résiduel très faible du parc éolien sur l'environnement.

Aucun déchet n'est stocké sur le parc éolien. Chaque type de déchet est évacué vers une filière adaptée. L'impact résiduel lié aux déchets en phase d'exploitation est donc également très faible. La salubrité publique n'est pas remise en cause.

## 5.5.4 Autres impacts sur la santé

*<u>Remarque</u> : Ces impacts étant uniquement présents durant une phase spécifique du parc éolien et non détaillés dans l'état initial de l'environnement car intrinsèquement liés aux éoliennes, seuls les impacts en phase chantier ou d'exploitation seront détaillés ci-après selon les thématiques.*

### *Infrasons et basses fréquences – Phase d'exploitation*

#### Définition

Les sons de fréquences comprises entre 20 Hz et 200 Hz sont appelés « basses fréquences », et les sons dont la fréquence est inférieure à 20 Hz sont appelés « infrasons ».

Les éoliennes génèrent des infrasons et des basses fréquences, principalement à cause de leur exposition au vent et accessoirement du fonctionnement de leurs équipements. Les infrasons ainsi émis sont faibles par comparaison à ceux de notre environnement habituel. En effet, les infrasons sont naturellement présents dans notre environnement. Ils peuvent être générés par des phénomènes naturels tels que le tonnerre ou les tremblements de terre, mais il existe de nombreuses sources artificielles d'infrasons : avions passant le mur du son, explosions, passages de camions, de motos ou de train, machine à laver le linge en phase d'essorage, etc.

#### Impacts

La nocivité des infrasons et des basses fréquences a pour origine les effets vibratoires qu'elles induisent au niveau de certains organes creux du corps humain à l'origine de maladies vibro-acoustiques.

Peu d'études se sont penchées sur l'impact des infrasons et des basses fréquences émis par les éoliennes sur la santé humaine. A l'heure actuelle, l'étude la plus récente est celle de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) parue en mars 2017, qui conclue que :

« *Trois constats peuvent être effectués quant aux situations qui ont motivé ces* [études de l'impact des infrasons et des basses fréquences sur la santé humaine] *:*

- *Des effets sanitaires sont déclarés par des riverains à proximité des éoliennes, que certains (pas tous) attribuent aux infrasons produits par ces éoliennes, sans réel argument de preuve ;*
- *Des situations de réels mal-être sont rencontrées, des effets sur la santé sont quelques fois constatés médicalement mais pour lesquels la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produits par les éoliennes ne peut être établie de manière évidente ;*
- *L'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores des éoliennes ne constitue qu'une hypothèse d'explication à ces effets, parmi les nombreuses rapportées (bruit audible, visuels, ombres portées, champ électromagnétique, etc.).*

*Ces constats ne sont pas spécifiques aux éoliennes. Ils sont également évoqués dans d'autres domaines comme celui de l'exposition aux ondes électromagnétiques.*

*L'analyse de la littérature permet d'aboutir aux conclusions suivantes :*

- *En raison de la faiblesse de ses bases scientifiques, la « maladie vibroacoustique » (VAD) ne permet pas d'expliquer les symptômes rapportés ;*
- *Le syndrome éolien, ou WTS, désigne un regroupement de symptômes non spécifiques. Il ne constitue pas une tentative d'explication (mécanisme d'action) ou un élément de preuve de causalité. Cependant, on peut noter la similitude entre les effets rapportés et ceux provoqués par le stress ;*
- *Des effets exclusivement physiologiques, observés expérimentalement chez l'animal pour des niveaux d'infrasons et basses fréquences sonores élevés, sont plausibles mais restent à démontrer chez l'être humain pour des expositions de l'ordre de celles liées aux éoliennes chez les riverains (exposition de longue durée à de faibles niveaux d'expositions ;*
- *A l'heure actuelle, le seul effet observé par les études épidémiologiques est la gêne due au bruit audible des éoliennes. Cet effet n'est pas spécifique au bruit éolien, puisque déjà documenté pour le bruit audible provenant d'autres sources. Aucune étude épidémiologique ne s'est intéressée à ce jour aux effets sur la santé des infrasons et basses fréquences sonores produits par les éoliennes ;*
- *Un effet nocebo est mis en évidence mais n'exclut pas l'existence d'autres effets.* »

Les recommandations du groupe de travail sont donc les suivantes :

- « *Renforcement et systématisation des connaissances relatives aux expositions des riverains ;*
- *Amélioration des connaissances concernant les relations entre santé et exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ;*
- *Amélioration du processus d'information des riverains lors de l'implantation des parcs éoliens ;*
- *Amélioration de la redistribution des gains économiques ;*
- *Contrôle systématique des émissions des parcs éoliens ;*
- *Adapter la réglementation aux infrasons et basses fréquences ;*
- *Faciliter le remplacement d'anciennes éoliennes par de nouvelles (repowering).* »

Publiées fin février 2016, les conclusions de l'étude « *Bruits de basses fréquences et infrasons émis par les éoliennes et d'autres sources* » de l'Institut de l'Environnement, de Mesure et de la Protection de la nature du Land de Bade-Wurtemberg (LUBW) précisent également que les niveaux d'infrasons produits par les éoliennes se situent en-deçà du seuil de perception de l'homme et qu'il n'existerait pas de preuves scientifiques établies d'un impact négatif sur la santé de l'homme. De plus, les conclusions de l'étude confirment qu'en respectant les règles juridiques et techniques de la procédure de planification d'un projet éolien, aucun effet négatif des sons émis par les éoliennes ne serait à craindre. Le niveau d'infrason a été mesuré à une distance de 150 à 300 m des éoliennes et s'est avéré clairement inférieur au seuil de perception de l'homme.

***L'absence de voisinage immédiat et la nature des installations (éoliennes) rendent le risque sanitaire lié aux basses fréquences nul.***

## *Champs électromagnétiques – Phase d'exploitation*

### Définition

Pour rappel, dans le domaine de l'électricité, il existe deux types de champs distincts, pouvant provenir aussi bien de sources naturelles qu'artificielles :

- Le champ électrique, lié à la tension : il existe dès qu'un appareil est branché, même s'il n'est pas en fonctionnement ;
- Le champ magnétique, lié au mouvement des charges électriques, c'est-à-dire au passage d'un courant : il existe dès qu'un appareil est branché et en fonctionnement.



La combinaison de ces deux champs conduit à parler de champs électromagnétiques.

Au quotidien, chacun est en contact quotidiennement avec ces champs, qu'ils proviennent de téléphones portables, des appareils électroménagers ou de la Terre en elle-même (champ magnétique terrestre, champ électrique statique atmosphérique, etc.).

### Impacts

Les champs électromagnétiques des éoliennes proviennent essentiellement des champs magnétiques. En effet, sachant que les matériaux courants, comme le bois et le métal, font écran aux champs électriques et que les conducteurs de courant depuis l'éolienne, de la production d'électricité jusqu'au point de raccordement au réseau sont isolés ou enterrés, le champ électrique généré par l'éolienne dans son environnement peut être considéré comme négligeable. Par contre, on considère ici l'exposition des travailleurs et du public au champ magnétique produit par l'éolienne. Ce dernier n'est pas arrêté par la plupart des matériaux courants. Il est émis en dehors des machines.

Les champs magnétiques à proximité des éoliennes peuvent provenir des lignes de raccordement au réseau, des générateurs des éoliennes, des transformateurs électriques et des câbles de réseau souterrains. Les valeurs des champs magnétiques diminuent très rapidement dès que l'on s'éloigne de la source émettrice. Les éoliennes ne sont donc pas considérées comme une source importante d'exposition aux champs électromagnétiques étant donné les faibles niveaux d'émission autour des parcs éoliens.

***Les éoliennes n'étant pas considérées comme une source importante d'exposition aux champs électromagnétiques et les premières habitations étant situées à plus de 750 m du parc éolien, aucun impact lié aux champs électromagnétiques n'est donc attendu.***

## Ombres portées – Phase d'exploitation

### Définition

Une éolienne en fonctionnement génère un mouvement. Par temps ensoleillé, le passage régulier des pales du rotor de l'éolienne devant le soleil créé une ombre en mouvement périodique. On parle d'effet de « battement d'ombre », d'« ombre portée » ou encore « d'effet stroboscopique ». (cf. figure ci-dessous).



À une distance de quelques centaines de mètres des éoliennes, les passages d'ombres ne sont perceptibles qu'au lever ou au coucher du soleil et les zones touchées varient en fonction de la saison. Cette ombre mouvante peut toucher les habitations proches des parcs éoliens.



**Figure 286 : Illustration du phénomène d'ombre portée ( source ATER Environnement 2023 )**

Plusieurs paramètres interviennent dans ce phénomène :

- La taille des éoliennes ;
- La position du soleil (les effets varient selon le jour de l'année et l'heure de la journée) ;
- Les caractéristiques de la façade concernée (orientation) ;
- La présence ou non de masques visuels (relief, végétation) ;
- L'orientation du rotor et son angle relatif par rapport à l'habitation concernée ;
- La présence ou non de vent (et donc la rotation ou non des pales).

Ces passages d'ombres sont d'autant plus gênants pour l'observateur qu'il les subit longtemps et fréquemment. Au-delà de la gêne engendrée, l'impact de cet effet sur la santé humaine n'est pas décrit avec précision à ce jour.

### Règlementation relative aux ombres portées

En France, l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent énonce que : « *Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.* ».

Ce seuil est basé sur le « Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Région wallonne » basé lui-même sur le modèle allemand, qui fait état d'un seuil de tolérance de 30 heures par an et d'une demi-heure par jour calculé sur la base du nombre réel d'heures pendant lesquelles le soleil brille et pendant lesquelles l'ombre est susceptible d'être projetée sur l'habitation.
La réalisation d'une étude relative aux ombres portées est donc obligatoire lorsqu'un bâtiment à usage de bureau se trouve à moins de 250 m d'une éolienne.

En ce qui concerne les habitations, l'article L515-44 du Code de l'environnement impose une distance minimale de 500 m entre une éolienne nouvellement implantée et les habitations riveraines. En revanche, aucun texte de loi n'impose la réalisation d'une étude d'ombres portées, ni ne fixe de seuil maximal d'exposition aux ombres portées vis-à-vis des habitations.

***Aucun bâtiment à usage de bureaux n'est situé à moins de 250 m des éoliennes du parc éolien de Les Moulins de Méry. La réalisation d'une étude relative aux ombres portées n'est donc pas obligatoire.***
***Par ailleurs, le parc va au-delà de minimum réglementaire de distance aux habitations (500 m), étant situé à plus de 750 m de la première habitation.***

## Vibrations et odeurs – Phase de construction

*<u>Remarque</u> : Aucune vibration ou odeur n'étant produite par une éolienne en fonctionnement, cette partie se focalisera donc sur les impacts de la phase chantier du parc éolien.*

A l'instar de tout chantier, la phase de montage du parc pourra être à l'origine de vibrations ou d'odeurs. Ces gênes pourront notamment être causées par le passage répété des convois sur les zones d'implantation du projet. Néanmoins, dans la mesure où la zone de travaux se situe à distance des premières habitations, la gêne liée aux vibrations et aux odeurs est donc considérée comme négligeable et temporaire.

***Les impacts du projet éolien en phase chantier sont considérés comme très faibles et temporaires.***

### *Synthèse*

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase de construction | | | | | | | |
| Vibrations et odeurs | - | TRES FAIBLE | D | T | CT | - | TRES FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Infrasons et basses fréquences | -- | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Champs électromagnétiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Ombres portées | - | - | - | - | - | - | - |

**Tableau 196 : Synthèse des autres impacts et mesures sur la santé**

Ainsi, aucun impact lié aux infrasons, aux basses fréquences, aux champs électromagnétiques n'est attendu.

Par ailleurs, la réalisation d'une étude relative aux ombres portées n'est pas obligatoire pour le parc éolien Les Moulins de Méry au vu de l'éloignement des premières habitations.

Enfin, les impacts du chantier liés aux vibrations et aux odeurs sont considérés comme très faibles et temporaires.

# 5.6. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

## 5.6.1 Contexte

Les infrastructures majeures de transport sont nombreuses et diversifiées dans les aires d'étude. Ainsi, sont recensées de nombreuses infrastructures routières (autoroute, routes nationales, départementales principales et secondaires), trois aérodromes, plusieurs voies ferrées et quatre voies navigables

Une infrastructure de transport majeure est recensée à proximité du site du projet : la ligne TER qui relie Amiens à Compiègne qui passe au plus proche à 800 m de l'éolienne MY3. De nombreuses infrastructures routières secondaires sont également recensées, les plus proche étant les routes D938 et D27, qui passe au plus près à 1,3 km de l'éolienne MY1 pour la D938 et à 1,4 km de l'éolienne MY1 pour la D27.



## 5.6.2 Impacts bruts en phase de construction

### *Impacts sur les infrastructures existantes*

Les camions amenant la structure des éoliennes ont une taille qui nécessite des infrastructures adaptées afin de ne pas détériorer les voies ou chemins existants. Les voies d'accès qui peuvent être utilisées sans modification le seront en priorité. Les éventuels aménagements de la voirie et les aménagements des voies d'accès seront pris en charge par le transporteur et le Maître d'Ouvrage, après autorisation des autorités (permis de circulation pour les convois exceptionnels). Localement des chemins seront créés et certains chemins seront renforcés pour garantir la portance nécessaire au passage des convois.

Il existe toutefois un risque de détérioration des routes empruntées pour l'acheminement des engins et des éléments des parcs éoliens, en raison de passages répétés d'engins lourds.

***L'impact brut sur l'état des routes est donc modéré.***



**Figure 287 : Illustration du transport des pales (©ATER Environnement)**



Figure 288 : Acheminement d'une pale par bateau (©ATER Environnement)

### *Impacts sur l'augmentation du trafic*

Pendant les travaux, le trafic de poids lourds sera nettement accru dans la plaine, particulièrement au moment de la réalisation des fondations (circulation des toupies à béton) et du montage des éoliennes (transport des éléments). En effet, une centaine de camions, grues ou bétonnières sont nécessaires pour chaque éolienne. Le risque d'accidents sera donc accru.

Toutefois, les accidents de circulation impliquant des convois exceptionnels sont proportionnellement moins fréquents que pour les véhicules de tourisme, car souvent réalisés hors des périodes de pointe, extrêmement encadrés (voitures pilotes) et réalisés par des prestataires qualifiés et habitués à gérer ce genre de convois.

***L'impact brut lié à l'augmentation du trafic est donc faible.***

### *Impacts sur les automobilistes*

Comme tout élément fort du paysage, la découverte du chantier de construction du parc éolien peut provoquer l'étonnement des conducteurs. Toutefois, les éoliennes sont maintenant communes et familières dans le paysage. Cependant, un effet de curiosité, inhérent à tout chantier, peut amener les conducteurs à ralentir afin d'observer la scène, notamment durant la phase de montage des éoliennes. Une diminution de la vitesse de circulation peut donc potentiellement se produire au droit du chantier si plusieurs automobilistes ralentissent. Cet impact négatif sera toutefois négligeable, très localisé et temporaire.

***L'impact du projet éolien Les Moulins de Méry sur les automobilistes est donc très faible en phase chantier.***

### *Impacts sur la ligne TER*

La ligne TER Amiens-Compiégne étant située au plus près à 800 m de l'éolienne MY3, aucun impact sur celle-ci n'est donc attendu en phase chantier.

***Aucun impact n'est attendu sur la ligne TER Amiens-Compiégne en phase chantier.***

## 5.6.3 Impacts bruts en phase d'exploitation

### *Impacts sur les infrastructures existantes*

En phase d'exploitation, il existe un risque d'impact sur les infrastructures de transport existantes en cas de chute d'un élément ou d'un morceau de glace, de projection d'un bloc de glace, d'effondrement de l'éolienne ou de projection d'une pale (ou d'une partie d'une pale). Ces risques sont détaillés dans l'étude de dangers.

L'impact reste toutefois faible en raison de toutes les mesures de sécurité mises en œuvre lors de la conception des éoliennes et de l'éloignement du projet des infrastructures principales.

***Le projet éolien aura un impact faible sur les infrastructures de transport existantes.***

### *Impacts sur l'augmentation du trafic*

La maintenance du site éolien entraînera une augmentation du trafic très faible.

***L'impact du projet éolien Les Moulins de Méry sur l'augmentation du trafic est très faible en phase d'exploitation.***

### *Impacts sur les automobilistes*

Comme tout élément fort du paysage depuis les routes, la découverte des éoliennes peut provoquer l'étonnement des conducteurs. Cependant, la population est maintenant familiarisée avec ces machines, et selon les récentes études menées (Harris Interactive pour le Ministère de la Transition Ecologique d'août 2021) les éoliennes sont bien acceptées par 73% de la population. Cette proportion atteint jusqu'à 77 % dans les Hauts-de-France.

***Aucun impact n'est attendu sur les usagers des routes les plus proches.***

## 5.6.4 Impacts bruts en phase de démantèlement

Les impacts du parc éolien en phase de démantèlement sur les infrastructures de transport sont similaires à ceux en phase chantier.

***L'impact brut du projet sur l'état des routes est donc modéré.***
***L'impact lié à l'augmentation du trafic faible.***
***Aucun impact n'est attendu sur la ligne TER Amiens-Compiégne.***

## 5.6.5 Mesures

### *Mesures de réduction*

#### Gérer la circulation des engins de chantier

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Circulation des engins de chantier. |
| Objectifs | Limiter l'altération des sols liés à la circulation d'engins de chantier. |
| Description opérationnelle | Pendant les travaux de construction et de démantèlement, un plan de circulation des engins et véhicules de chantier sera défini et mis en œuvre. L'ensemble des entreprises missionnées devront s'y conformer strictement. Une signalétique spécifique sera mise en place afin d'indiquer les modalités de ce plan (sens de circulation, limites de vitesses, priorités, définition des aires de retournement, etc.).<br><br>Le cas échéant, ce plan de circulation prendra en compte les secteurs des zones de projet sur lesquels des enjeux ont été identifiés (enjeux relatifs à la biodiversité, aux ressources en eau, etc.), qui seront évités, voir balisés lorsque cela s'avérera nécessaire.<br><br>Par ailleurs, le passage des convois sera adapté au contexte local et les riverains en seront informés. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur les chantiers. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la durée des chantiers. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts des chantiers. |
| Modalités de suivi | Suivi par le Maître d'ouvrage lors des visites de chantier. |
| Impact résiduel | Très faible. |

#### Remise en état des routes en cas de dégradation avérée

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impact sur l'état des routes. |
| Objectifs | Conserver des routes en bon état et ne présentant pas de dangers pour les usagers. |
| Description opérationnelle | Si des routes empruntées par les engins de chantiers venaient à être détériorées en raison du passage répété d'engins lourds, celles-ci seraient remises en état à la fin de chantier afin d'assurer la sécurité des usagers. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, gestionnaires des routes empruntées. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre à la fin du chantier. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du chantier. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage lors des visites de chantier et à la fin de la construction en cas de dommages. |
| Impact résiduel | Très faible. |

## 5.6.6 Impacts résiduels

En phases de construction et de démantèlement, l'impact résiduel lié au transport est très faible en ce qui concerne l'état des routes et les automobilistes, et faible en ce qui concerne l'augmentation du trafic. L'impact résiduel pour la ligne ferroviaire est nul.

L'impact résiduel sur les infrastructures de transport en phase d'exploitation est nul pour les automobilistes et la ligne ferroviaire, très faible en ce qui concerne l'augmentation du trafic et faible sur les infrastructures de transport existantes.

***Les impacts résiduels sont de nul à faibles en phases de construction et de démantèlement.***
***Ils sont nuls à faibles en phase d'exploitation.***

### 5.6.7 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| Infrastructures existantes | - | MODERE | D | T | CT | Gérer la circulation des engins de chantier ; Remise en état des routes en cas de dégradation avérée. | TRES FAIBLE |
| Augmentation du trafic | - | FAIBLE | D | T | CT | - | FAIBLE |
| Automobilistes | - | TRES FAIBLE | D / I | T | CT | - | TRES FAIBLE |
| Ligne ferroviaire | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Infrastructures existantes | - | FAIBLE | D | P | LT | - | FAIBLE |
| Augmentation du trafic | - | TRES FAIBLE | D | P | LT | - | TRES FAIBLE |
| Automobilistes | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Ligne ferroviaire | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

Tableau 197 : Synthèse des impacts et mesures sur les infrastructures de transport

Il existe un risque de détérioration des routes empruntées pour l'acheminement des engins et des éléments du parc éolien en raison de passages répétés d'engins lourds pendant les phases de construction et de démantèlement. Toutefois, un plan de circulation sera mis en place et, si des routes venaient à être détériorées, elles seraient remises en état à l'issue du chantier. L'impact résiduel associé est très faible.

L'impact pendant les phases chantier est estimé faible sur l'augmentation du trafic et très faible sur les automobilistes. L'impact résiduel pour la ligne ferroviaire est nul.

En phase d'exploitation, il existe un faible risque d'impact sur les infrastructures de transport existantes en cas de chute d'un élément ou d'un morceau de glace, de projection d'un bloc de glace, d'effondrement de l'éolienne ou de projection d'une pale. L'augmentation du trafic lié à la maintenance sera très faible. Aucun impact n'est attendu sur les automobilistes et sur la ligne ferroviaire.

# 5.7. ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS

## 5.7.1 Contexte

Le projet éolien les Moulins de Méry est situé à proximité de nombreux sentiers de randonnées et d'activités touristiques mettant notamment en valeur le patrimoine naturel du plateau picard et au patrimoine historique lié aux Guerres Mondiales. Les activités de chasse et de pêche sont présentes.

## 5.7.2 Impacts bruts en phase de construction

### *Tourisme et Randonnée*

Les circuits de randonnées locaux sont peu fréquentés et ne représentent qu'un faible enjeu en termes de nombre de visiteurs. Il est toutefois à noter que les chemins ruraux et d'exploitation peuvent potentiellement être empruntés par des promeneurs locaux, notamment par l'association de randonnée à Méry-la-Bataille

Durant le chantier, le passage devant les éoliennes sera perturbé, d'abord par la circulation routière plus accrue, ensuite par le risque que peut présenter un chantier proche.

***L'impact brut du chantier sur la randonnée locale est donc considéré comme modéré et temporaire.***

### *Chasse*

La chasse étant réglementée et les périodes de chasse fixées par arrêté ministériel du premier dimanche de septembre jusqu'au dernier jour du mois de février, et dans de rares cas à partir du 1er juin (décision émise par arrêté préfectoral). La hausse de fréquentation sur le site du projet peut effrayer les espèces chassables vivant à proximité, la chasse pourra donc se retrouver faiblement perturbée le temps du chantier.

En dehors de ces périodes l'impact sur la chasse sera nul.

***L'impact brut du chantier sur la chasse est donc considéré comme nul à faible selon la période des travaux et temporaire.***

## 5.7.3 Impacts bruts en phase d'exploitation

### *Tourisme et Randonnée*

Les circuits de randonnées locaux sont peu fréquentés et ne représentent qu'un faible enjeu en termes de nombre de visiteurs. Ce point a été traité dans l'étude de dangers, et il en ressort qu'il ne met pas en avant de risque particulier. Aucune gêne pour le passage des promeneurs n'est attendue en phase d'exploitation.

*Remarque : L'impact paysager du projet depuis les circuits de randonnée est détaillé au chapitre F-1 de la présente étude.*

En ce qui concerne l'impact des éoliennes sur le tourisme, peu d'études sont actuellement parues à ce sujet. Les deux études les plus pertinentes et pouvant être appliquées au contexte local sont les suivantes :

- Sondage CSA de novembre 2003 « Impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon », qui précise notamment qu'il n'y a pas de lien systématique entre la motivation de la venue dans la région et l'appréciation de la présence d'éoliennes et que les touristes apprécient globalement les éoliennes, bien qu'ils ne soient pas tous d'accord sur la localisation de ces dernières, à une exception près : à proximité des routes ;
- Enquête dans la péninsule gaspésienne (Québec, Canada) – 2017, qui indique que l'éolien a peu d'influence sur l'expérience touristique et sur le désir de fréquentation future et que les éoliennes ont moins d'impact sur les touristes orientés vers un tourisme de nature que sur ceux venus pour se détendre.

Ainsi, en se basant sur ces deux études, il est possible de conclure que les éoliennes du parc éolien Les Moulins de Méry n'auront pas d'impact significatif sur les touristes venus profiter des plaines du plateau picard.

Un impact faible peut être attendu sur les circuits de randonnée situés à proximité immédiate du projet. Toutefois, il faut souligner que ces chemins sont principalement empruntés par des personnes habitant à proximité (communes riveraines) et souhaitant profiter de belles balades tranquilles, loin de l'animation des sentiers de randonnées plus fréquentés et des centres-bourgs. Les éoliennes ne remettront pas en question la tranquillité des lieux (la fréquentation du site en phase d'exploitation est uniquement liée à la maintenance et est donc très faible, le parc étant géré à distance), et le seul impact qui puisse être recensé serait lié à une aversion particulière d'une personne envers les éoliennes, qui ferait que celle-ci ne souhaiterait pas s'approcher du parc. Ce point reste cependant très anecdotique et intimement lié à la perception individuelle des parcs éoliens.

De plus, la concertation menée au préalable par la société ENERTRAG fait qu'à l'heure du dépôt du présent dossier, tous les habitants de la commune de Méry-la-Bataille et la grande majorité des habitants des communes riveraines sont au courant du projet éolien. Ainsi, aucun effet de surprise du projet n'est attendu.

Cependant le projet Les Moulins de Méry est situé à proximité immédiate de l'abbaye de St-Martin classée monument historique français, qui représente un enjeu important pour le territoire.

***L'impact brut du projet sur le tourisme sur le plateau picard sera faible.***
***L'impact brut du projet sur les chemins de randonnée locaux est faible.***

### *Chasse*

En phase d'exploitation, la fréquentation du site du projet pour la maintenance est faible. De plus, aucun retour d'expérience ne permet de mettre en avant un effarouchement ou une disparition des espèces chassables à proximité directe des parcs éoliens. Ainsi, aucune perturbation notable n'est attendue sur les espèces chassables présentes sur le site.

***L'impact de la phase d'exploitation sur la chasse est donc considéré comme nul.***

## 5.7.4 Impacts bruts en phase de démantèlement

Les impacts en phase de démantèlement seront similaires à ceux en phase chantier.

***Ainsi, l'impact brut de la phase de démantèlement sur les circuits de randonnée sera modéré et temporaire.***
***L'impact brut sur la chasse sera nul à faible et temporaire.***



## 5.7.5 Mesure de réduction

### Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase travaux

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Accidents arrivant à un promeneur circulant sur un chemin de randonnée à proximité des éoliennes durant la phase chantier. |
| Objectifs | Limiter l'accès aux chemins de randonnée lorsque les travaux peuvent représenter un risque pour les promeneurs (ex : levage de l'éolienne). |
| Description opérationnelle | Des panneaux temporaires interdisant l'accès aux chemins seront installés lorsque cela sera jugé nécessaire. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises intervenant sur le chantier. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre durant toute la durée du chantier. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du chantier. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage lors des visites de chantier. |
| Impact résiduel | Faible. |

## 5.7.6 Impacts résiduels

En phases de construction et de démantèlement, l'impact résiduel du projet sur les sentiers de randonnée sera faible. En effet, des mesures seront prises afin de prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant les travaux.

Les autres impacts résiduels seront identiques aux impacts bruts en l'absence d'autres mesures de réduction.

***Les impacts résiduels en phase de construction seront, nuls à faibles sur la chasse et faibles sur la randonnée.***
***En phase d'exploitation, ils seront faibles sur le tourisme et la randonnée et nuls sur la chasse.***



## 5.7.7 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| Toursime et Randonnée | - | FAIBLE | D | T | CT | Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase travaux | TRES FAIBLE |
| Chasse | - | NUL à FAIBLE | D | T | CT | - | NUL à FAIBLE |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Tourisme et randonnée | - | FAIBLE | D | P | LT | - | FAIBLE |
| Chasse | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

Tableau 198 : Synthèse des impacts et mesures sur les activités de tourisme

Durant le chantier, le passage devant les éoliennes sera perturbé, d'abord par la circulation routière plus accrue, ensuite par le risque que peut présenter un chantier proche. Toutefois, la mise en place de panneaux temporaires limitant l'accès aux chemins réduira l'impact, qui sera donc faible sur la randonnée. Par ailleurs, la hausse de fréquentation sur le site du projet pouvant effrayer les espèces chassables vivant à proximité, la chasse pourra se retrouver faiblement perturbée le temps du chantier.

En phase d'exploitation, un impact faible est attendu sur le tourisme et les sentiers de randonnée. Aucun impact n'est attendu sur la chasse.

## 5.7.8 Mesure d'accompagnement

### Informer les promeneurs sur le parc éolien

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impact du parc éolien en phase d'exploitation sur le tourisme local. |
| Objectifs | Conserver le tourisme local. |
| Description opérationnelle | Des panneaux seront disposés sur les sentiers de randonnées passant à proximité du parc afin d'informer les randonneurs sur différents aspects relatifs à l'éolien. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre au moment de la mise en service du parc. |
| Coût estimatif | Intégré aux coûts du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage lors de la mise en service du parc. |

# 5.8. RISQUES TECHNOLOGIQUES

## 5.8.1 Contexte

Pour rappel, d'après le DDRM de Oise, la commune est concernée par les risques technologiques suivants :

| | Observations | Enjeu |
|---|---|---|
| Risque industriel | Etablissements SEVESO :<br>De multiples établissements SEVESO sont recensés dans les départements de l'Oise et de la Somme. L'établissement le plus proche, appartenant à la société Storengy situé à Gournay-sur- Aronde, est localisé à 4,2 km à l'est de la zone d'implantation potentielle.<br>Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :<br>Deux ICPE sont recensées dans la commune d'accueil du projet, en dehors de la zone d'implantation potentielle. | Faible |
| Transport de Matières Dangereuses (TMD) | Proximité de la RD 1017 axe à risque TMD en raison de son trafic important | Modéré |
| Sites et sols pollués | Pas de sites et sols pollués identifiés dans la zone d'implantation potentielle mais un site dans la commune d'accueil du projet. | Faible |
| Risque nucléaire | Pas de site nucléaire à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle | Faible |
| Risque « engins de guerre » | Possibilité de découverte d'engins de guerre dans la zone d'implantation potentielle. | Modéré |
| Risque de pollution atmosphérique | Zone d'implantation potentielle à distance des Plans de Protection de l'Atmosphère. | Très faible |

**Tableau 199 : Rappels des risques technologiques**

## 5.8.2 Impacts bruts en phase de construction

### *Impacts sur les risques industriels*

En raison de leur éloignement, la construction du parc éolien Les Moulins de Méry n'aura pas d'impact sur les risques nucléaire et SEVESO.

Concernant les ICPE situées à proximité, aucune d'entre elles n'est localisée directement sur le site du projet, et aucune d'entre elles ne possède de Plan de Prévention des Risques. Les camions transportant les éoliennes et le matériel nécessaire à la construction du parc passeront donc probablement devant certaines, sans toutefois les impacter.



***La construction du parc éolien Les Moulins de Méry n'aura pas d'impact sur les sites présentant des risques industriels.***

### *Impacts sur le risque de Transport de Marchandises Dangereuses (TMD)*

D'après le DDRM de l'Oise, la commune d'accueil du projet n'est pas concernée spécifiquement par un risque lié au transport de matières dangereuses

Toutefois, les éoliennes respectent toutes la distance d'éloignement minimale fixée pour les autoroutes par l'article L.111-6 du Code de l'Urbanisme, c'est-à-dire 100 m. L'éolienne la plus proche, E1, est située à 1,3 km au plus près de la route départementale 938. Ainsi, comme détaillé au chapitre 7-5 de l'étude de dangers, le risque d'effets domino sur cette route est donc négligeable. De plus, les éoliennes étant inertes, elles n'augmenteront pas la sensibilité de la voie au risque TMD.

***La construction du parc éolien Les Moulins de Méry n'aura pas d'impact sur le risque lié au transport de marchandises dangereuses.***

### *Impacts sur le risque « engins de guerre »*

Lors de la construction du parc éolien, des engins de guerre pourraient être découverts lors de la réalisation des fondations ou des tranchées pour le raccordement électrique. Si cela arrivait, toutes les mesures seraient mises en œuvre pour sécuriser le chantier et retirer les engins de guerre en toute sécurité.

***Le risque d'impact est modéré relativement à la découverte d'engins de guerre en phase chantier.***

### *Impacts sur les autres risques technologiques*

La commune d'accueil du projet est concernée par le risque sites et sols pollués et par le risque de pollution atmosphérique. Toutefois, la construction du parc éolien Les Moulins de Méry n'aura pas d'impacts sur ces risques.

***La construction du parc éolien Les Moulins de Méry n'aura pas d'impact sur les risques sites et sols pollués et par le risque de pollution atmosphérique.***

## 5.8.3 Impacts bruts en phase d'exploitation

### *Impacts sur les risques industriels*

Toutes les éoliennes étant situées à plus de 100 m des sites nucléaires, SEVESO et des ICPE recensés, aucun effet domino n'est donc attendu sur ces installations.

***L'exploitation du parc éolien Les Moulins de Méry n'aura pas d'impact sur les risques industriels.***



### *Impacts sur le risque de Transport de Marchandises Dangereuses (TMD)*

La maintenance du parc éolien n'impactera pas le risque lié au transport de marchandises dangereuses.

***L'exploitation du parc éolien Les Moulins de Méry n'aura pas d'impact sur le risque lié au transport de marchandises dangereuses.***

### *Impacts sur le risque « engins de guerre »*

Aucune modification du sol ne sera effectuée une fois la phase de construction achevée.

***Le risque de découverte d'engins de guerre est nul en phase d'exploitation.***

### *Impacts sur les autres risques technologiques*

L'exploitation du parc éolien Les Moulins de Méry n'aura pas d'impact sur les risques sites et sols pollués et par le risque de pollution atmosphérique.

***L'exploitation du parc éolien Les Moulins de Méry aura un impact nul sur les autres risques technologiques.***

## 5.8.4 Impacts bruts en phase de démantèlement

Tout comme pour la phase de construction, la phase de démantèlement aura un impact nul sur les risques industriels et lié au transport de marchandises dangereuses. L'impact sur le risque « engins de guerre » est quant à lui faible. En effet, le démantèlement du parc éolien s'effectuera sur les mêmes parcelles que celles modifiées en phase chantier. Il est donc peu probable de découvrir un engin de guerre durant la phase de démantèlement et pas durant la phase de chantier.

***Le démantèlement du parc éolien Les Moulins de Méry aura un impact nul à trés faible sur les risques technologiques.***

## 5.8.5 Mesure

### *Mesure de réduction*

**Sécuriser le site du projet en cas de découverte « d'engins de guerre »**

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts sur les personnes présentes sur le chantier et les riverains en phase chantier. |
| Objectifs | Ne pas générer de risque pour les personnes présentes sur le chantier ou les riverains par l'explosion d'un engin de guerre. |
| Description opérationnelle | En cas de découverte d'un engin de guerre sur le site du projet, les travaux de construction du parc seraient immédiatement stoppés et le personnel évacué pour sa sécurité. Les forces de l'ordre seraient prévenues en parallèle afin qu'elles puissent intervenir dans les plus brefs délais pour sécuriser la zone et enlever l'engin de guerre en toute sécurité. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, entreprises présentes sur le chantier. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dans le cadre du chantier. |
| Coût estimatif | Intégré au coût du chantier. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage au cours du chantier. |
| Impact résiduel | Faible. |

## 5.8.6 Impacts résiduels

La mesure « sécuriser le site du projet en cas de découverte d'engins de guerre » permettra d'obtenir un impact résiduel faible en phase de construction concernant le risque Engins de guerre.

Les autres impacts résiduels seront identiques aux impacts bruts.

***L'impact résiduel concernant le risque Engins de guerre sera faible en phase de construction.***

***Les autres impacts résiduels sont nuls.***

### 5.8.7 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase de construction | | | | | | | |
| Engins de guerre | - | MODERE | D | T | CT | Sécuriser le site du projet en cas de découverte « d'engins de guerre » | FAIBLE |
| Autres risques technologiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Engins de guerre | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Autres risques technologiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Phase de démantèlement | | | | | | | |
| Engins de guerre | - | FAIBLE | D | T | CT | - | TRES FAIBLE |
| Autres risques technologiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

**Tableau 200 : Synthèse des impacts et mesures sur les risques technologiques**

Lors de la construction du parc éolien, des engins de guerre pourraient être découverts lors de la réalisation des fondations ou des tranchées pour le raccordement électrique. Si cela arrivait, toutes les mesures seraient mises en œuvre pour sécuriser le chantier et retirer les engins de guerre en toute sécurité. L'impact résiduel associé est faible.

Aucun impact n'est attendu concernant les autres risques technologiques.

## 5.9. SERVITUDES

### 5.9.1 Contexte

Plusieurs organismes ont été consultés afin d'identifier les servitudes d'utilité publique et contraintes techniques à proximité du site du projet. Après étude des variantes, le projet final est concerné par les suivantes :

| Servitudes | Identification d'une contrainte vis-à-vis du projet | Description de la contrainte |
|---|---|---|
| Servitudes radioélectriques | NON | |
| Servitudes électriques | NON | |
| Canalisations de gaz | OUI | Présence de nombreuses plateformes de gaz sur la zone d'implantation, avec un éloignement à respecter de 300 à 500m selon le type de plateforme |
| Servitudes météorologiques | NON | |
| Servitudes archéologiques | NON | |
| Servitudes de télécommunication | NON | |
| Servitudes aéronautiques civiles et militaires | OUI | Présence du VOR de Montdidier à moins de 15 km de la zone d'implantation du projet. |
| Autres servitudes | NON | |

*<u>Remarque</u> : Les thématiques pour lesquelles aucune servitude n'a été identifiée ne seront pas impactées par le projet et ne seront par conséquent pas détaillées dans les paragraphes suivants.*

## 5.9.2 Mesures d'évitement

### Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phases chantier et de démantèlement

| | |
|---|---|
| Impact (s) concerné (s) | Impacts sur les infrastructures existantes en phase chantier et de démantèlement. |
| Objectifs | Ne pas générer de gêne ou de risque sur les infrastructures existantes. |
| Description opérationnelle | Les gestionnaires des infrastructures présentes à proximité du projet (lignes électriques, routes départementales, aviation civile, etc.), ont été consultés et leurs recommandations suivies au-delà des exigences réglementaires. Ces recommandations se traduisent par des contraintes (emplacement, taille des éoliennes) en termes de conception de projet (pour plus de détails, cf. Chapitre C – Variantes et justification du choix du projet). |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dans le cadre du développement du projet. |
| Coût estimatif | Intégré au coût de développement du projet. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage au cours du développement du projet. |

### Eviter l'implantation d'éoliennes dans les périmètres de protection des routes départementales

| | |
|---|---|
| Impact(s) concerné (s) | Impacts sur les routes départementales. |
| Objectifs | Respecter les préconisations d'éloignement du règlement de voirie départemental de l'Oise |
| Description opérationnelle | Les éoliennes ont été positionnées dans le respect du règlement départemental de voirie en vigueur, soit à plus de 2 fois leur hauteur totale par rapport aux routes départementales. En effet, l'éolienne MY1 est située à 1,3 km de la route départementale D27 la plus proche, et sa hauteur totale maximale est de 200 m. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dans le cadre du développement du projet. |
| Coût estimatif | Intégré au coût de développement du projet. |
| Modalités de suivi | - |

### Eviter l'implantation d'éoliennes dans les périmètres de protection des canalisations et plateformes de gaz

| | |
|---|---|
| Impact(s) concerné (s) | Impacts sur les plateformes de gaz. |
| Objectifs | Respecter les préconisations d'éloignement du gestionnaire du Storengy. |
| Description opérationnelle | Les éoliennes ont été positionnées dans le respect des préconisations émises par Storengy, gestionnaire des plateformes de gaz située. En effet, une distance d'éloignement minimale de 300 à 500m des éoliennes est demandée pour s'affranchir de toute préconisation. Les préconisations sont respectées. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dans le cadre du développement du projet. |
| Coût estimatif | Intégré au coût de développement du projet. |
| Modalités de suivi | - |

## 5.9.3 Impacts bruts en phase de construction

### *Impacts sur les plateformes de gaz*

Les travaux de construction d'un parc éolien, notamment lors des terrassements et de l'enfouissement des fondations, peuvent provoquer des vibrations susceptibles d'altérer la structure des canalisations situées à proximité de la zone de travaux pouvant mener à des fuites de gaz et/ou d'hydrocarbures.

Les aménagements liés au parc les Moulins de Méry sont situés à proximité de plateformes de gaz. L'implantation des éoliennes respecte les préconisations du gestionnaire, de sorte que l'impact attendu en phase travaux demeure très faible.

***L'impact brut du projet en phase chantier sur les plateformes de gaz est donc très faible.***

### *Impacts sur les radars météorologiques*

Les opérations réalisées lors du chantier de construction (terrassement et mise en place des fondations) ne sont pas de nature à interférer avec les radars météorologiques. De plus le projet de parc éolien Les Moulins de Méry est situé au-delà de la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2018 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne, ainsi lors des phases du levage des éoliennes par les grues aucune perturbation n'est attendue.

***Aucun impact n'est attendu en phase chantier sur les radars météorologiques.***

### *Impacts sur les vestiges archéologiques*

Les fouilles permettant la mise en place des fondations et du réseau électrique enterré étant plus profondes que la hauteur de labour, des vestiges archéologiques pourraient être mis à jour. Le risque est alors la disparition de ces vestiges, sans capitalisation pour la mémoire collective.

D'après le courrier du 13 juin 2022, la DRAC indique que le projet, tel que défini dans le courrier susmentionné, ne fera pas l'objet d'une prescription d'archéologie préventive.

***Le risque d'impact brut sur les vestiges archéologiques est donc très faible.***

### *Impacts sur les servitudes de télécommunication*

Les éoliennes du projet Les Moulins de Méry ont été implantées à distance des faisceaux hertziens et des câbles optiques. Aucun impact n'est donc attendu en phase de chantier sur ces servitudes.

***Aucun impact n'est donc attendu en phase chantier sur les servitudes de télécommunication.***

### *Impacts sur les servitudes aéronautiques*

Les premières étapes du chantier (terrassements, fondations) se déroulent au sol et ne sont pas de nature à engendrer des impacts sur les servitudes aéronautiques. Lors des phases de levage des grues et éoliennes, les impacts potentiels sont liés aux hauteurs des éléments et implantations retenues, et peuvent être conditionnés par la mise en service du parc (perturbations électromagnétiques par exemple). Ils ne sont donc pas spécifiques à la phase chantier, et traités dans le chapitre suivant consacré aux impacts sur les servitudes aéronautiques en phase d'exploitation.

***Aucun impact n'est donc attendu en phase chantier sur les servitudes aéronautiques.***

## 5.9.4 Impacts bruts en phase d'exploitation

### *Impacts sur les plateformes de gaz*

Le gestionnaire Storengy préconise une distance d'éloignement de 300 à 500 m de part et d'autre des plateformes. Toutes les éoliennes du parc Les Moulins de Méry respectent cette distance d'éloignement.

***L'impact brut du projet en phase d'exploitation sur les canalisations est donc nul.***



### *Impacts sur les servitudes aéronautiques*

Les éoliennes du projet Les Moulins de Méry respectent le plafond aéronautique fixé par l'aviation civile.

***Aucun impact n'est attendu sur les servitudes aéronautiques.***

### *Impacts sur les radars météorologiques*

Le projet se situe à environ 90 km du radar Météo France d'Abbeville, le plus proche. Cette distance est supérieure à celle fixée par l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne.

***Aucun impact n'est donc attendu sur les radars météorologiques.***

### *Impacts sur les servitudes de télécommunication*

Les éoliennes du projet Les Moulins de Méry ont été implantées à distance des faisceaux hertziens et des câbles optiques. Aucun impact n'est donc attendu en phase d'exploitation sur ces servitudes.

***Aucun impact n'est attendu en phase d'exploitation sur les servitudes de télécommunication.***

### *Impacts sur les vestiges archéologiques*

Aucune modification du sol ne sera effectuée une fois la phase de construction achevée.

***Aucun impact n'est donc attendu sur les vestiges archéologiques en phase d'exploitation.***

### *Impacts sur la réception télévisuelle*

L'installation d'éoliennes est susceptible de perturber la réception des signaux de télévision chez les usagers situés à proximité des zones d'implantation des ouvrages, d'autant plus lorsque le signal reçu est déjà faible. Selon l'article L.112-12 du Code de la Construction et de l'Habitation, « *le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, une installation de réception ou de rémission ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée. Le propriétaire de ladite construction est tenu d'assurer, dans les mêmes conditions, le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement de cette installation…* ».

L'impact des éoliennes sur la réception télévisuelle a fait l'objet de nombreuses études. Les éoliennes peuvent en effet gêner la transmission des ondes de télévision entre les centres radioélectriques émetteurs et les récepteurs (exemple : télévision chez un particulier). Les perturbations engendrées par les éoliennes proviennent notamment de leur capacité à réfléchir des ondes électromagnétiques. Cependant, la télévision numérique terrestre (TNT) est beaucoup moins sensible aux perturbations que ne l'était la télévision analogique.

***L'impact brut des éoliennes sur la réception de la télévision sera nul à modéré. Si une quelconque gêne à la réception est constatée après la mise en service du parc éolien, des mesures de suppression seront alors mises en œuvre conformément à la réglementation.***



## 5.9.5 Impacts bruts sur la phase de démantèlement

Comme pour les impacts en phase chantier, aucun impact n'est attendu en phase de démantèlement sur les servitudes aéronautiques, les servitudes de télécommunication, les radars météorologiques et les servitudes radioélectriques.

Concernant les vestiges archéologiques, il est peu probable que certains soient mis à jour lors de la phase de démantèlement. En effet, le démantèlement du parc éolien s'effectuera sur les mêmes parcelles que celles modifiées en phase chantier. Il est donc peu probable de découvrir durant la phase de démantèlement un vestige qui n'aurait pas été découvert durant la phase de chantier.

Comme pour la phase chantier, un impact très faible est attendu au niveau des plateformes de gaz lors du démantèlement.

***Les impacts bruts du projet durant la phase de démantèlement sont nuls sur toutes les servitudes identifiées.***

***L'impact brut du projet durant la phase de démantèlement sera très faible, notamment en ce qui concerne les plateformes de gaz.***

## 5.9.6 Mesures

### *Mesures de réduction*

#### Rétablir la réception télévisuelle en cas de problèmes

| | |
|---|---|
| Impact(s) concerné(s) | Incidence sur la réception télévisuelle pour les riverains en phase d'exploitation. |
| Objectifs | Rétablir la réception télévisuelle. |
| Description opérationnelle | En cas de perturbation locale de la réception télévisuelle, le maître d'ouvrage des parcs éoliens respectera l'article L.112-12 du Code de la Construction et de l'Habitation qui dispose que : « *[…] le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée. Le propriétaire de ladite construction est tenu d'assurer, dans les mêmes conditions, le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement de cette installation […]* ».<br>Ainsi, si des perturbations de réception TV sont constatées localement après les chantiers des parcs éoliens, des mesures spécifiques seront mises en œuvre :<br>● Information des riverains et réception des doléances en mairie ;<br>● Mandat d'un installateur agréé, pour constatation des perturbations chez les riverains et budgétisation d'un plan d'actions correctives ;<br>● Financement des actions correctives au cas par cas (réorientation antenne TV, installation d'une parabole, implantation de réémetteurs sur les éoliennes).<br>De la même manière, si des perturbations des communications de téléphones portables sont occasionnées par les chantiers des parcs éoliens, des mesures de suppression seront proposées en concertation avec les exploitants des réseaux mobiles concernés. |
| Acteur(s) concerné(s) | Maître d'ouvrage, mairie, riverains. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre dès réception des premières doléances. |
| Coût estimatif | Variable selon le nombre de personnes concernées et le type de solution proposée. |
| Modalités de suivi | Suivi par le maître d'ouvrage. |
| Impact résiduel | Nul. |

#### Restaurer les liaisons électriques en cas de dégâts avérés

| | |
|---|---|
| Impact(s) concerné(s) | Impacts sur les infrastructures existantes en phase d'exploitation. |
| Objectifs | Rétablir les lignes électriques endommagées. |
| Description opérationnelle | L'exploitant s'engage à prendre contact avec le gestionnaire de la ou des infrastructures électriques endommagées et à prendre en charge le coût de leur réparation dans les plus brefs délais. |
| Acteur(s) concerné(s) | Exploitant. |
| Planning prévisionnel | Mise en œuvre en cas de dégradation. |
| Coût estimatif | Variable en fonction du type et de l'étendue des travaux. |
| Modalités de suivi | Suivi par l'exploitant après mise en service du parc. |
| Impact résiduel | **Très faible.** |

## 5.9.7 Impacts résiduels

Les impacts résiduels sur toutes les servitudes identifiées seront nuls à très faible en phases chantier et d'exploitation.

***Les impacts résiduels sur les servitudes sont nuls à très faible toutes phases confondues.***

## 5.9.8 Synthèse

| Thématique impactée | Mesure d'évitement | Niveau d'impact brut | Direct / Indirect | Temporaire / Permanent | Court / Moyen / Long terme | Mesure de réduction | Niveau d'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phases de construction et de démantèlement | | | | | | | |
| Plateformes de gaz | Eviter l'implantation d'éoliennes dans les périmètres de protection des plateformes de gaz | TRES FAIBLE | D | T | CT | - | TRES FAIBLE |
| Servitudes météorologiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Servitudes archéologiques | Eviter l'implantation d'éoliennes dans les zones archéologiques connues | TRES FAIBLE | D | T | CT | - | TRES FAIBLE |
| Servitudes de télécommunication | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Servitudes aéronautiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Autres servitudes | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Phase d'exploitation | | | | | | | |
| Plateformes de gaz | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Servitudes météorologiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Servitudes archéologiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Servitudes de télécommunication | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Servitudes aéronautiques | - | NUL | - | - | - | - | NUL |
| Réception télévisuelle | - | MODERE | I | P | LT | Rétablir la réception télévisuelle en cas de problèmes | NUL |
| Autres servitudes | - | NUL | - | - | - | - | NUL |

Tableau 201 : Synthèse des impacts et mesures sur les servitudes

Les opérations de chantier pourraient avoir un impact sur d'éventuels vestiges archéologiques. Le Service régional de l'archéologie pourra, lors de l'instruction du dossier, prescrire une opération de diagnostic. Les impacts résiduels sont jugés très faibles en phase de construction et inexistants en phase de démantèlement. Un impact très faible reste également possible en lien avec les plateformes de gaz situées à proximité des éoliennes.

Par ailleurs, l'installation d'éoliennes est susceptible de perturber la réception des signaux de télévision chez les usagers situés à proximité des zones d'implantation des ouvrages, d'autant plus lorsque le signal reçu est déjà faible. Toutefois, en cas de problème, la réception sera rétablie. Aucun impact résiduel n'est donc attendu à ce sujet.

Les autres servitudes identifiées ayant été respectées lors de la conception du projet, aucun impact supplémentaire n'est attendu.

# 6. IMPACTS CUMULES

## 6.1. DEFINITION

Les effets cumulés sont le résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace. Ils peuvent conduire à des changements brusques ou progressifs des différentes composantes de l'environnement. En effet, dans certains cas, le cumul des effets séparés de plusieurs projets peut conduire à un effet synergique, c'est-à-dire à un effet supérieur à la somme des effets élémentaires.

L'alinéa 5° e) du II de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021, article 10 dispose que l'étude d'impact doit présenter le « *cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :*

- *Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;*
- *Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*

*Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage »*.

## 6.2.PROJETS PRIS EN COMPTE

Tous les projets répondant à l'article R.122-5 du Code de l'environnement modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021, article 10 ont été recensés et étudiés dans le cadre des impacts cumulés du projet, dans un rayon correspondant aux aires d'étude immédiate et rapprochée. En effet, on considère qu'hormis les projets éoliens, les projets ayant lieu dans l'aire d'étude éloignée ou plus loin seront suffisamment éloignés pour ne pas générer d'impacts cumulés.

### 6.2.1 Parcs éoliens riverains

Dans le cadre de l'analyse des impacts cumulés sur les milieux physique et humain, les parcs éoliens pris en compte sont ceux en service, accordés ou en instruction mais ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale dans les aires d'étude immédiate et rapprochée du projet.

Ces parcs sont les suivants :

- Le parc éolien en sevice de champ chardon, situé à environ 4,8 km au nord-est de l'éolienne MY4 ;
- Le parc éolien accordé de Rollot I, situé à environ 4,9 km au au nord-est de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien accordé de Rollot III, situé à environ 5,2 km au au nord-est de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien accordé de Rollot II, situé à environ 5,8 km au au nord-est de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien en instruction du Moulin Bois, situé à environ 6,5 km au sud de l'éolienne MY3 ;
- Le parc éolien accordé du Balinot, situé à environ 6,7 km au nord de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien accordé du Frestoy, situé à environ 7,2 km au nord de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien accordé des Garaches, situé à environ 9,3 km au nord de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien en sevice du Champ Feuillant, situé à environ 9,5 km au nord-ouest de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien en sevice du Moulin à Cheval, situé à environ 10 km au nord de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien en instruction de la Vallée Martinot, situé à environ 10,9 km au nord-ouest de l'éolienne MY1 ;
- Le parc éolien accordé de Bois des Cholletz, situé à environ 12 km au nord-est de l'éolienne MY4.

### 6.2.2 Autres projets à prendre en compte

Outre les projets éoliens évoqués ci-avant, sont inventoriés les projets listés dans le tableau ci-dessous.

| Commune | Dossier | Pétitionnaire | Distance au projet (km) |
|---|---|---|---|
| **Périmètre immédiat** | | | |
| Ménévillers | Coopérative agricole | NORIAP (ICPE) | 1,4 km S |
| Tricot | Centrale photovoltaïque | SAS CPV SUN 40 | 1,7 km NO |
| Tricot | Coopérative agricole | NORIAP (ICPE) | 3,2 km NO |
| **Périmètre rapproché** | | | |
| Gournay-sur-Aronde | Stockage souterrain de gaz nature | Storengy (ICPE) | 5,7 km E |
| Cuvilly | Station de compression de gaz | GRTgaz (ICPE) | 5,9 km E |
| Ressons-sur-Matz | Construction d'une plateforme logistique | Scaparf | 9 km E |
| Ressons-sur-Matz | Projet d'aménagement d'un parc logistique | Matzim | 9 km E |
| Royaucourt | Augmentation des volumes prélevés par un forage | SCEA Lemercier | 9,8 km NO |
| Monchy-Humières | Prélevement d'eau du golf du château d'Humières | Direction départementale des Territoires Oise | 10,9 km SE |
| Rémy | Renouvellement autoristation d'exploitation d'une carriére | Pivatta BTP | 11,7 km SE |

**Tableau 202 : Autres projets ayant obtenu l'avis de l'autorité environnementale sur les différentes aires d'étude (source : MRAe Hauts-de-France, 2024)**

Parmis les différents projet listée dans le tableau, seul le projet de centrale photovoltaïque sera pris en compte pour l'analyse des effets cumulés. Les parcs éoliens recensés dans un rayon de 27,5 km autour du projet éolien Les Moulins de Mery seront également pris en compte pour l'analyse des effets cumulés.

Il est rappelé que les chantiers des parcs ayant déjà obtenu l'avis de l'autorité environnementale ou obtenu leur demande d'autorisation d'exploiter associée au permis de construire ne devraient pas être conduit simultanément à celui-ci. Les impacts en phases de chantier et de démantèlement étant, par définition, de courte durée, il n'y aura pas d'impact cumulé. Ainsi, l'étude des impacts cumulés ne concerne que la phase exploitation.

L'analyse des impacts cumulés est réalisée pour chaque thématique dans les paragraphes suivants, et une synthèse des effets recensés est fournie dans un tableau synoptique à la partie 7 du présent chapitre.

# 6.3. IMPACTS CUMULES DU CONTEXTE PHYSIQUE

## 6.3.1 Géologie et sols

Les parcs éoliens n'ont pas d'impact mesurable sur la nature des sols et la géologie à l'échelle locale. De plus, la distance entre les différents parcs ne permet pas d'induire d'effets cumulés.

***L'impact cumulé des différents parcs éoliens sur la géologie et les sols est nul.***

## 6.3.2 Relief

En phase d'exploitation, les parcs éoliens ont chacun des impacts nuls sur la topographie.

***L'impact cumulé sur le relief est nul.***

## 6.3.3 Hydrologie et hydrographie

### *Impacts sur les eaux superficielles*

L'exploitation du parc éolien n'aura pas d'impact sur les eaux superficielles. Par conséquent, aucun impact cumulé n'est attendu.

### *Impacts sur les eaux souterraines*

L'exploitation du parc éolien n'aura pas d'impact sur les eaux souterraines en phase d'exploitation. Par conséquent, aucun impact cumulé n'est attendu.

### *Risque de pollution accidentelle*

L'exploitation du parc éolien n'aura pas d'impact sur le risque de pollution accidentelle en phase d'exploitation. Par conséquent, aucun impact cumulé n'est attendu.

***L'exploitation du parc éolien n'aura pas d'impact sur l'hydrologie et l'hydrographie.***

## 6.3.4 Climat

Les éoliennes n'ont pas d'impact sur les conditions météorologiques. Il est cependant à souligner que l'implantation d'énergies renouvelables sur le territoire national permet de lutter contre le réchauffement climatique, et donc indirectement contre la multiplication des occurrences des phénomènes extrêmes tels que les tempêtes, les ouragans, etc. Toutefois, cet impact est difficilement quantifiable et nécessite une accumulation de projets d'énergies renouvelables en substitution de moyens de production d'électricité d'origine non renouvelable. C'est pourquoi il est négligé ici.

***Aucun impact cumulé n'est attendu sur le climat.***

## 6.3.5 Risques naturels



### *Risque d'inondation*

L'exploitation du parc éolien n'aura pas d'impact sur les risques d'innondation. Par conséquent, aucun impact cumulé n'est attendu.

***Aucun impact cumulé n'est attendu sur le risque d'inondation.***

### *Risque de feu de forêt*

Aucun espace boisé étant situé à proximité du parc, l'exploitation du parc éolien n'aura donc pas d'impact sur le risque feu de forêt.

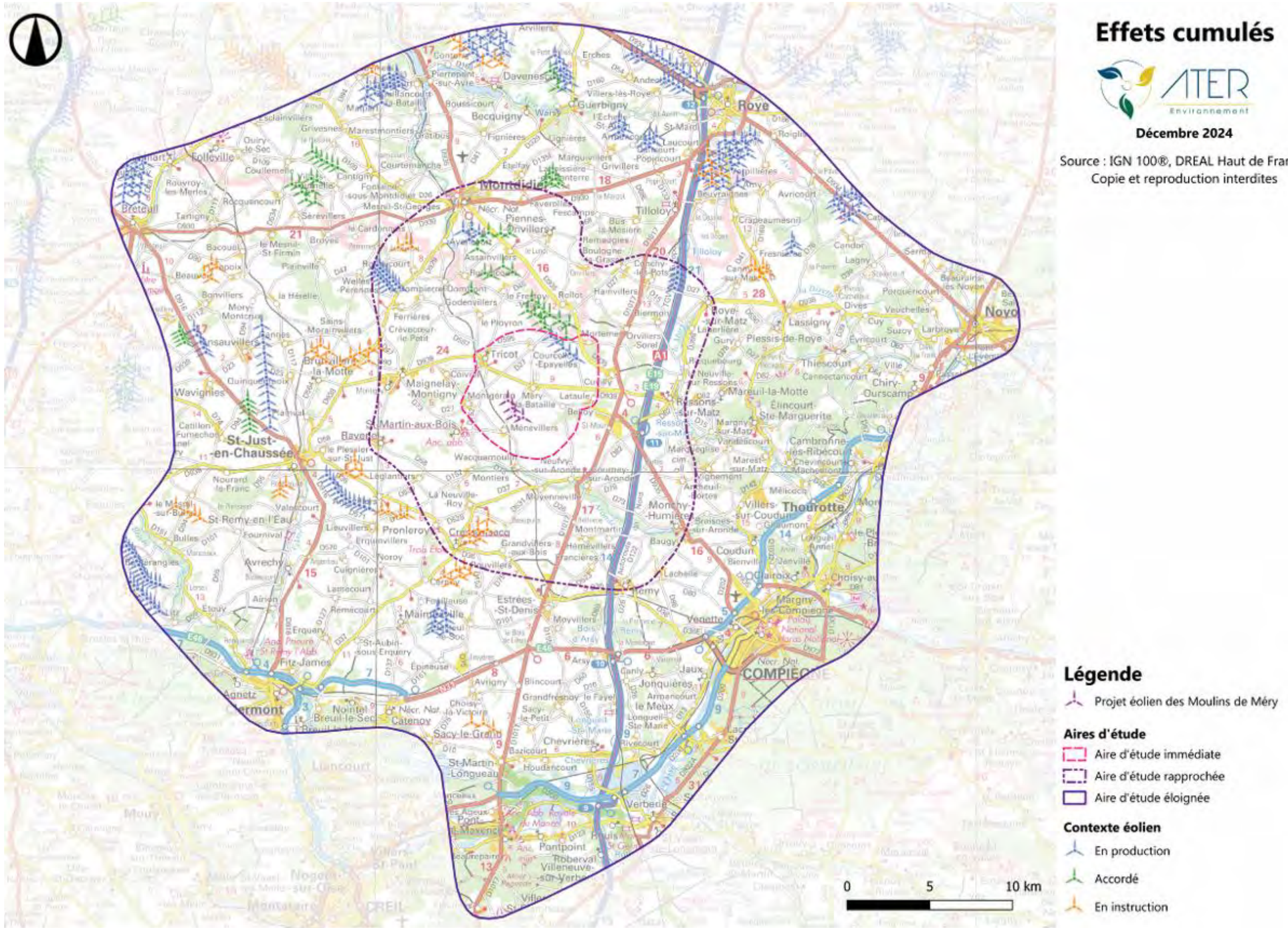
***Aucun impact cumulé n'est attendu sur le risque feu de forêt.***

### *Autres risques*

Aucun impact n'est attendu concernant les risques sismique, tempête, foudre, grand froid et canicule lors de la phase d'exploitation du parc éolien de Méry-la-Bataille. Par conséquent, aucun impact cumulé n'est attendu.

***Aucun impact cumulé n'est attendu sur les autres risques naturels.***

## 6.4. IMPACT CUMULES DU CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL



## 6.4.1 Principe d'évaluation des effets cumulés

Le futur parc des Moulins de Méry ne sera pas le seul à modifier visuellement le territoire. En effet les parcs éoliens de Moulin Bois, Haussu, La Vallée Martinot ou encore Chemin du Bois Hubert Est, s'ajouteront au paysage en le modifiant. Prendre en compte l'effet de chaque parc est nécessaire pour l'analyse, mais cette donnée n'est pas suffisante à l'échelle du grand paysage. Il est également nécessaire de travailler sur la relation visuelle entre les différents parcs pour comprendre l'impact réel du projet. Aussi, l'analyse des effets cumulés ne peut être dissociée de l'analyse des impacts du projet seul. On retrouve donc ces éléments d'analyse à travers les différents outils mobilisés pour l'étude des impacts, notamment les cartes de saturation et l'analyse des photomontages. Cette partie de l'étude a pour objectif de faire la synthèse de ces éléments et, le cas échéant, de leur apporter un éclairage nouveau.

L'analyse va se concentrer sur deux critères :

- L'augmentation de l'effet de saturation, en référence à la Section 2 – Saturation visuelle. Ce critère ne s'intéresse pas à l'effet de saturation en lui-même, mais à la manière dont le projet va augmenter cet effet ;
- L'insertion du parc dans le contexte éolien. Ce critère se base sur l'analyse des photomontages (Section 4 – Carnet de photomontages) et synthétise les différentes interactions visuelles entre le projet et le contexte éolien.



## 6.4.2 Analyse visuelle

### *Photomontage n°06 : Vue sur l'autoroute A1, depuis la D1017 à la sortie sud-ouest de Roye*

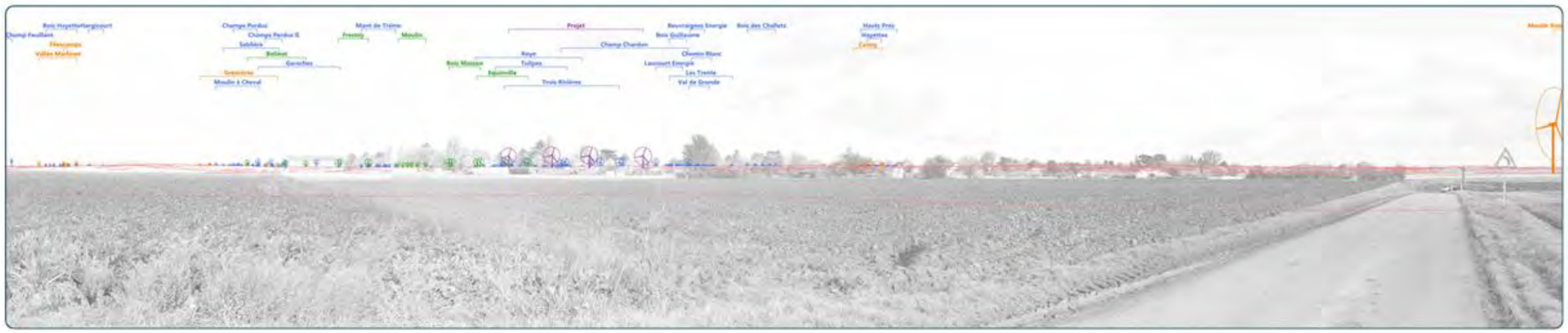
Le motif éolien est densément représenté au nord et à l'ouest de l'aire d'étude éloignée. Ainsi, les points de vue situés depuis ces points cardinaux auront presque inévitablement un ou plusieurs parcs dans leur champ de vision. Ceux-ci seront placés en avant-plan du projet inscrit dans l'aire d'étude immédiate. La contribution du projet au motif éolien sera réduite :

- Organisation de l'espace : le projet des Moulins de Méry ne perturbe pas la lecture du motif éolien à cette distance puisqu'il est nettement plus éloigné que les parcs construits et totalement masqué par les motifs boisés ;
- Occupation de l'horizon : le projet même si imperceptible, s'implante dans l'angle déjà occupé sur l'horizon par les parcs construits de Champ Chardon, Trois Rivières et à proximité des parcs en instruction de Moulin Bois et Chemin du Bois Hubert Est ;
- Rapport d'échelle : la hauteur apparente du projet est nettement inférieure à celle des parcs en avant-plan en raison de la distance. De plus, le projet est dans un rapport d'échelle inférieur aux masques végétaux.



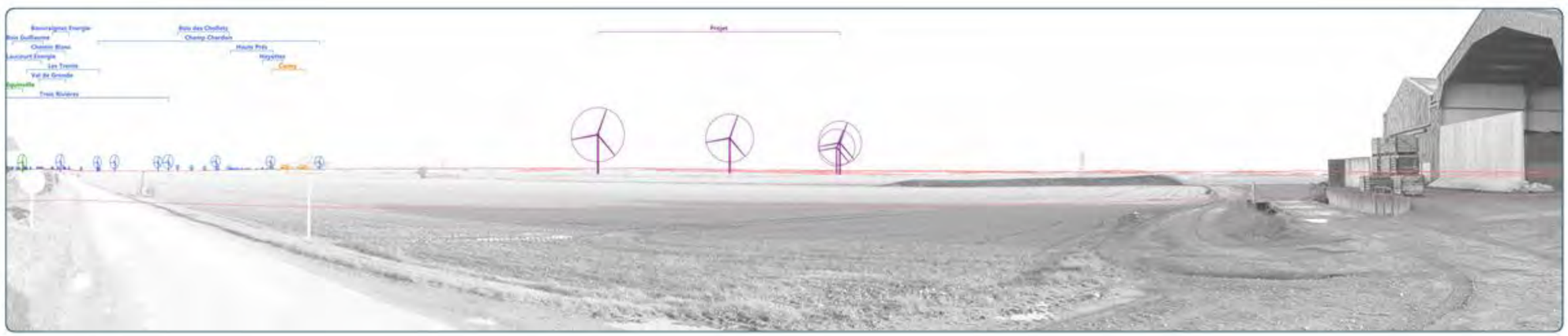
### *Photomontage n°12 : Vue sur la commune de la Neuville-Roy et le sentier de randonnée de la Neuville-Roy à Beaupuits, depuis les abords de la D528*

Dans l'aire d'étude rapprochée, les parcs éoliens de l'aire d'étude éloignée sont souvent présent sur la ligne d'horizon mais presque systématiquement masqués par un obstacle visuel de type topographie ou végétation. Ils apparaissent dans un rapport d'échelle très faible. Les effets cumulés sont ainsi limités. • Organisation de l'espace : le projet des Moulins de Méry et le projet en instruction Moulin Bois sont les parcs les plus visibles depuis le sud-ouest de l'aire rapprochée. Depuis ce point de vue, ils seront les seuls motifs éolien réellement identifiables. ; • Occupation de l'horizon : le projet ne crée pas de nouvel angle d'occupation sur l'horizon et vient s'insérer parmis les parcs construits et accordés en arrière-plan. Le projet éolien est de faible amplitude vis-à-vis du projet en instruction de Moulin Bois situé à proximité du point de vue ; • Rapport d'échelle : la hauteur apparente du projet est réduite en raison de la distance, toutefois il crée un nouveau point d'appel visuel qui s'ajoute aux verticalités des boisements.




### *Photomontage n°27 : Vue depuis la sortie nord-est de Montgérain, sur la D27*

Depuis l'aire d'étude immédiate, les parcs éoliens accordés et en instruction sont généralement absorbés par le relief et la végétation. Toutefois depuis le plateau Picard et ses larges parcelles agricoles, les intervisibilités entre les parcs de l'aire rapprochée et le projet seront existantes néanmoins dans des rapports d'échelle différents. . Organisation de l'espace : le projet des Moulins de Méry est le premier parc visible, il modifie nécessairement la structure du motif éolien. Les parcs éolien présents à l'arrière-plan sont visibles mais dans rapport d'échelle très faible; • Occupation de l'horizon : le projet vient compléter le motif éolien et vient s'insérer dans un espace de respiration depuis ce point de vue ; • Rapport d'échelle : la hauteur apparente du projet varie selon les points de vue, toutefois il reste un point d'appel important dans le paysage même avec la présence du parc éolien construit de Champ Chardon au sein de l'aire d'étude immédiate.




6.4.3 Conclusion

## 6.4.4 Conclusion des impacts cumulés du contexte paysager et patrimonial




### AUGMENTATION DE L'EFFET DE SATURATION



L'impact du projet des Moulins de Méry sur la saturation concerne essentiellement les bourgs inscrits entre le projet et les parcs accordés et construits au nord et à l'ouest de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit principalement des communes de Tricot, Méry-la-Bataille, Maignelay-Montigny, Ravenel et Neuville-Roy. L'ensemble des communes notamment à l'ouest, situées à 10 km du projet et n'ayant aucun parc éolien construit autour d'elles, l'angle de respiration sera inévitablement réduit, au vu de l'absence de parc éolien à l'est du plateau Picard. Cependant, trois communes sur dix (Ménévillers, Saint-Martin-aux-Bois et Ressons-sur-Matz) avec la prise en compte des parcs en instruction ne présentent pas de risque de saturation visuelle après projet. En effet, ce dernier vient s'implanter à proximité des parcs construits et accordés et vient que légèrement augmenter l'angle d'occupation depuis ces lieux de vie.

### INSERTION DANS LE CONTEXTE ÉOLIEN



Prenant place au sein d'un contexte éolien déjà dense, le projet des Moulins de Méry sera majoritairement visible dans le paysage avec d'autres parcs éoliens à l'arrière ou à l'avant plan.
Installé proche des parcs construits de Champ Chardon et Trois Rivières et étant donné l'ouverture importante du paysage, le projet sera perçu en grande majorité avec ces parcs.
Avec une orientation et une géométrie quasi similaire, le motif généré par le parc en projet s'accorde bien avec les parcs adjacents. Avec ses quatre éoliennes, il propose un motif bien plus léger que ses voisins mais prend souvent place au sein d'une respiration visuelle qui les sépare.
D'une manière générale, le projet des Moulins de Méry s'intègre bien dans le motif éolien global et son motif reste cohérent avec les parcs alentours. Toutefois, au sud-ouest de l'aire rapprochée dans l'aire d'étude immédiate, il deviendra le motif dominant.



## 6.5. IMPACTS CUMULES DU CONTEXTE NATUREL

Les impacts du projet éolien des Moulins de Méry sur les espèces précédemment analysées doivent être pris en compte dans un contexte géographique plus large que la surface d'étude préconisée pour l'implantation. Afin de réaliser une évaluation complète des risques engendrés par ce projet vis-à-vis de la biodiversité, il est nécessaire de prendre en compte les différents impacts causés par d'autres projets à proximité. L'analyse conjointe de ces impacts permettra de connaître le risque d'effets cumulés.

Un effet cumulé résulte de l'action de deux effets pris séparément l'un de l'autre, engendrant un troisième effet à part entière. L'analyse des risques d'effets cumulés est toujours un exercice difficile que ce soit entre plusieurs projets de parcs éoliens ou entre un parc éolien et d'autres aménagements ou activités humaines. Les effets cumulés attendus sont de même nature que ceux déjà analysés pour le projet seul :



- **L'effet barrière** pour les déplacements : il s'agit de l'effet produit par la perception de structures faisant obstacle dans l'espace aérien pour les animaux se déplaçant en vol. Ce risque n'est pas létal, mais il induit un dérangement et une adaptation comportementale consistant à manœuvrer pour éviter l'obstacle. Cet évitement se traduit dans l'immédiat par une dépense énergétique supérieure, peu conséquente, mais qui peut aussi conduire l'animal en déplacement vers d'autres obstacles plus dangereux, comme des lignes électriques. Cet effet, qui existe à l'échelle de chaque parc, peut se cumuler puisque le trajet d'un animal peut rencontrer plusieurs projets. Comme dans le cas des projets individuels, l'orientation du parc sera le critère le plus important ;
- **L'effet épouvantail** : il s'agit d'un effet comparable au précédent mais s'appliquant à des animaux locaux, à leurs déplacements et activités quotidiennes. Dans ce cas, la gêne occasionnée par la perception d'une structure imposante peut conduire à un évitement d'une certaine surface l'entourant. La différence est qu'il n'y a pas de risque accru de collision sur un autre obstacle, mais un abandon plus ou moins marqué de certaines zones. Cet abandon ou évitement peut concerner des secteurs importants pour la reproduction ou l'alimentation de certains individus. Ils sont le plus souvent compensables sur des surfaces voisines, mais pas toujours. Cet effet peut se combiner à celui des parcs les plus proches pour certaines espèces locales à domaine vital assez grand ;
- **Le risque de collision** sur les pales en rotation : c'est le risque le plus connu et mesurable. Un animal se déplaçant en vol peut ne pas percevoir le mouvement des pales et poursuivre son vol dans leur direction sans réaction d'évitement. Il peut être heurté par une pale ou être happé par les turbulences qui la suivent. La mort intervient alors par collision (cas général des oiseaux) ou par barotraumatisme (cas général des chiroptères). La non-perception des pales peut être liée à des questions de visibilité (nuit, brouillard), ou de concentration sur d'autres éléments (ex. rapaces en recherche de proies au sol (Smallwood et al., 2009)). La perception peut aussi être trop tardive et ne pas laisser le temps à l'animal d'adopter la réaction appropriée.

L'obstacle aérien constitué par les nouvelles éoliennes peut occasionner des effets se cumulant avec ceux d'autres structures élevées, comme les lignes hautes tension et les éoliennes de parcs existants ou en projet3. Ces risques concernent uniquement les espèces circulant de manière habituelle dans la tranche de hauteur correspondant à la rotation des pales (exclusion des espèces volant peu ou près du sol).

En ce qui concerne le projet éolien des Moulins de Méry, plusieurs lignes hautes tension passent dans l'aire d'étude rapprochée et sont susceptibles de générer un effet cumulé :

- Une ligne électrique de 225 kV qui relie le poste électrique de Roye au nord à celui de Valescourt au sud. Elle passe à environ 1,2 kilomètres à l'ouest de l'éolienne de la variante retenue la plus proche (MY1) ;
- Une ligne électrique de 63 kV qui relie le poste électrique de Montigny à l'ouest à celui de Ressons-sur-Matz à l'est. Elle passe à environ 1,1 kilomètres au nord de l'éolienne de la variante retenue la plus proche (MY1).

Nous prenons en compte une plus large échelle pour analyser les effets cumulés notamment vers les parcs existants, les parcs éoliens autorisés et ceux dont l'enquête publique et l'avis de la MRAE ont été rendus publics (article R. 122 5 du Code de l'Environnement), susceptibles d'aboutir dans ce secteur à fort développement éolien.

**L'effet barrière cumulé** concerne principalement les espèces migratrices, qui parcourent des centaines ou des milliers de kilomètres et peuvent donc en théorie rencontrer plusieurs parcs éoliens le long de leur trajet et à plus forte raison sur une distance de 10 à 20 km. L'axe migratoire prépondérant en France est orienté nord-est / sud-ouest aux deux périodes de migration.

La Carte 31 représente les différents parcs éoliens selon leur statut en septembre 2024, à l'échelle de la zone tampon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry. Au total, **29 parcs sont déjà en service**.

| Parc éolien existant | Nombre d'éoliennes | Client | Localisation dans la zone d'étude du projet |
|---|---|---|---|
| PARC ÉOLIEN DU CHAMP CHARDON | 5 | TOTAL QUADRAN | 3,8 km |
| PARC ÉOLIEN DU MOULIN A CHEVAL | 4 | GLOBAL WIND POWER | 8,5 km |
| PARC ÉOLIEN DU CHAMP FEUILLANT | 14 | SEPALE | 8,8 km |
| PARC ÉOLIEN DE BOIS DES CHOLLETZ | 5 | ENERGIE DES CHOLLETZ | 11 km |
| PARC ÉOLIEN DU CHEMIN DU BOIS HUBERT | 12 | ENGIE GREEN | 11,4 km |
| PARC ÉOLIEN ANEMOS PLAINE D'ESTREES | 9 | NOTUS ENERGIE | 12,5 km |
| PARC ÉOLIEN ENERGIE LES TRENTE | 5 | ENERGIE LES TRENTES | 13,8 km |
| PARC ÉOLIEN LES TULIPES | 10 | GTH2AIR / EOLIENNES DES TULIPES | 13,9 km |
| PARC ÉOLIEN DES HAYETTES | 3 | GLOBAL WIND POWER | 15,2 km |
| PARC ÉOLIEN DU VAL DE GIRONDE | 6 | PARC EOLIEN DU VAL DE GIRONDE | 15,6 km |
| PARC ÉOLIEN DE LA CROISETTE IIII | 3 | CNR | 15,7 km |
| PARC ÉOLIEN DE LA CROISETTE II | 5 | CNR | 15,8 km |
| PARC ÉOLIEN DE LA CROISETTE I | 5 | CNR | 16 km |
| PARC ÉOLIEN DU MONT DE TREME | 9 | FERME EOLIENNE DU MONT-DE-TREME SAS | 16,2 km |
| PARC ÉOLIEN BEUVRAIGNES ENERGIES | 4 | VALOREM | 17,1 km |
| PARC ÉOLIEN DE LAUCOURT ENERGIE | 4 | VALOREM | 17,8 km |
| PARC ÉOLIEN DE ROYE III | 3 | BORALEX/INNOVENT/ARGENTON | 17,8 km |
| PARC ÉOLIEN DE ROYE I | 5 | BORALEX/INNOVENT/ARGENTON | 18 km |
| PARC ÉOLIEN DU BOIS GUILLAUME | 6 | TAUW | 18,5 km |
| PARC ÉOLIEN DES HAUTS PRES | 12 | FERME EOLIENNE DES HAUTS-PRES SAS | 18,7 km |
| PARC ÉOLIEN DE ROYE II | 4 | BORALEX/INNOVENT/ARGENTON | 18,7 km |
| PARC ÉOLIEN BOIS DE LA HAYETTE | 8 | VOLKSIND | 18,8 km |
| PARC ÉOLIEN DE ROYE IV | 4 | BORALEX/INNOVENT/ARGENTON | 18,8 km |
| PARC ÉOLIEN D'HARGICOURT | 6 | VENTIS/INNOVENT | 18,9 km |
| PARC ÉOLIEN DE CAMPREMY / BONVILLERS | 5 | ENERTRAG | 18,9 km |
| PARC ÉOLIEN DE LA SABLIERE | 9 | ENERGIETEAM | 19,1 km |
| PARC ÉOLIEN DU CHEMIN BLANC | 5 | EUROWATT | 19,2 km |
| PARC ÉOLIEN CHAMPS PERDUS I | 3 | VALECO INGENIERIE | 19,5 km |
| PARC ÉOLIEN CHAMPS PERDUS I | 4 | VALECO INGENIERIE | 19,9 km |

**Tableau 203 : Liste des parcs éoliens en service dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60). Source : DREAL Hauts-de-France (Source : étude écologique, août 2025).**

En plus de ces parcs existants, **13 autres parcs** ont été autorisés administrativement, recensés dans le Tableau suivant :

| Parc éolien autorisés administrativement | Nombre d'éoliennes | Client | Localisation dans la zone d'étude du projet |
|---|---|---|---|
| PARC ÉOLIEN DU ROLLOT I | 3 | TOTAL ENERGIES RENOUVELABLES FRANCE/ENERGIETEAM | 3,3 km |
| PARC ÉOLIEN DU ROLLOT III | 4 | ENERGIETEAM | 4,1 km |
| PARC ÉOLIEN DU ROLLOT II | 4 | ENERGIETEAM | 5 km |
| PARC ÉOLIEN DU BALINOT | 3 | RWE | 6,7 km |
| PARC ÉOLIEN DU FRESTOY | 2 | VALECO | 6,8 km |
| PARC ÉOLIEN LES GARACHES | 5 | ALTERRIC (ex-ENERCON) | 9,4 km |
| PARC ÉOLIEN DU MOULIN | 6 | IDEX | 12 km |
| PARC ÉOLIEN DE L'ÉPINETTE | 8 | VALECO | 17,6 km |
| PARC ÉOLIEN DE CLAVILLE MOTTEVILLE | 2 | ENERGIETEAM | 17,7 km |
| EXTENSION FERME ÉOLIENNE DU MONT DE TRÈME | 3 | VOLKSWIND | 17,9 km |
| PARC ÉOLIEN DE CATILLON FUMECHON | 6 | RWE | 17,3 km |
| PARC ÉOLIEN DE LA CENSE | 4 | EOLFI | 20 km |

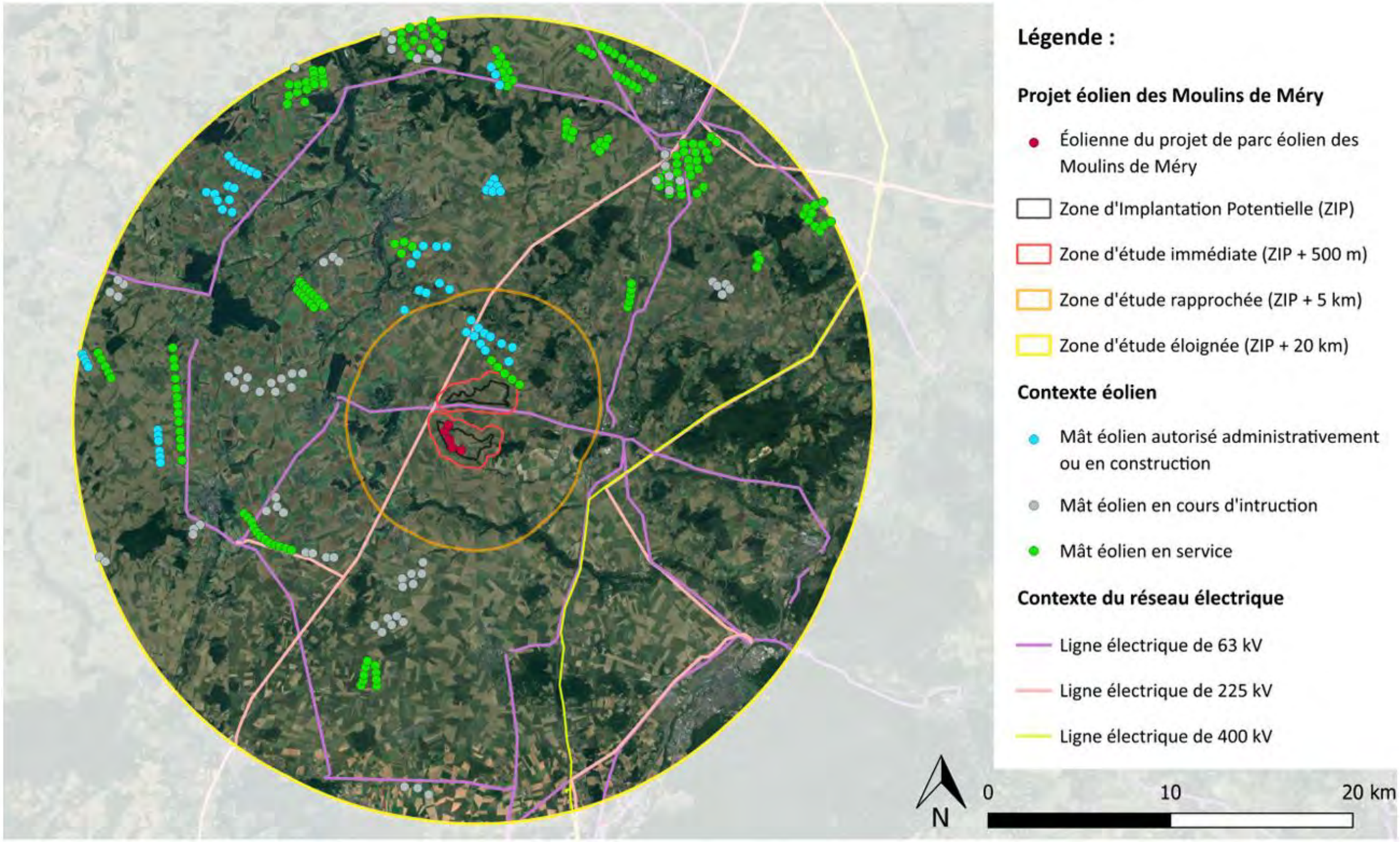
**Tableau 204 : Liste des parcs éoliens autorisés dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60). Source : DREAL Hauts-de-France (Source : étude écologique, août 2025).**

Enfin, une demande d'autorisation pour la construction des **14 parcs** recensés est en cours d'instruction auprès de l'autorité environnementale :

| Parc éolien en instruction | Nombre d'éoliennes | Client | Localisation dans la zone d'étude du projet |
|---|---|---|---|
| PARC ÉOLIEN DU MOULIN BOIS | 12 | ENERTRAG | 10 km |
| PARC ÉOLIEN DE LA VALLEE MARTINOT | 3 | RP GLOBAL | 11 km |
| PARC ÉOLIEN CHEMIN DU BOIS HUBERT EST | 4 | ENGIE GREEN | 11,7 km |
| PARC ÉOLIEN LES FLEURS DE RAVENELLE | 4 | RP GLOBAL | 11,8 km |
| PARC ÉOLIEN DU HAUT DU MOULIN | 3 | ALTERRIC FRANCE SAS | 13,1 km |
| PARC ÉOLIEN HAUSSU | 12 | ENERGIETEAM | 13,1 km |
| PARC ÉOLIEN DE CANNY | 5 | RWE | 15 km |
| PARC ÉOLIEN BEUVRAIGNES ENERGIES | 3 | VALOREM | 16,1 km |
| PARC ÉOLIEN LAUCOURT ENERGIES | 3 | VALOREM | 16,1 km |
| PARC ÉOLIEN DE VALESCOURT | 3 | ENGIE GREEN | 16,2 km |
| PROJET ÉOLIEN LES GRESSIÈRES | 6 | ENERGIETEAM | 19,5 km |
| PARC ÉOLIEN DES ÉCHASSES | 2 | ALTERRIC FRANCE SAS | 20 km |
| PARC ÉOLIEN DE FILESCAMPS | 1 | ENERTRAG | 20 km |
| PARC ÉOLIEN LES FROIDS VENTS | 4 | RP GLOBAL | 20 km |

Tableau 205 : Liste des parcs éoliens en cours d'instruction dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60). Source : DREAL Hauts-de-France (Source : étude écologique, août 2025).

**Au total, ce sont donc 56 parcs qui sont en service, autorisés ou en instruction dans les 20 kilomètres autour de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry.**




Carte 65 : Contexte du développement éolien et du réseau électrique autour du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025).

## 6.5.1 Impacts cumulés mis en évidence pour l'avifaune

Un grand nombre de parcs éoliens est présent dans l'aire d'étude éloignée (177 mâts éoliens en service, 54 mâts en cours de construction ou autorisés, soit 231 mâts au total, et 65 mâts en cours d'instruction). Pour l'avifaune nicheuse, l'appréciation des risques reste un exercice difficile dans la mesure où les modalités de fréquentation des autres sites éoliens par les espèces à enjeux sont encore inconnues.

Concernant la **perte d'habitat cumulée**, les effets d'emprise au sol sont très réduits dans le cas des parcs éoliens en général, et concernent en grande partie des cultures pour le projet des Moulins de Méry. De plus, la perte d'habitat de reproduction induite par les infrastructures des parcs éoliens, est relativement faible en comparaison à d'autres projets (Zimmerling et al., 2013). Les espèces réputées sensibles ou potentiellement sensibles à cet effet sont peu nombreuses en nidification : principalement des oiseaux des milieux très ouverts (Œdicnème criard, Vanneau huppé...) et des rapaces, qui peuvent trouver des milieux favorables aux alentours.

Sur le projet éolien des Moulins de Méry, 13 espèces réputées vulnérables à l'éolien (note de risque supérieure ou égale à 2 sur 4,5) ont été recensées en période d'hivernage ou de nidification sur le site :

- Le **Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) avec 6 observations en période de nidification et 47 observations en période d'hivernage ;
- Le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) avec 4 observations en période de nidification et 32 observations en période d'hivernage ;
- La **Perdrix grise** (*Perdix perdix*) avec 32 observations en période d'hivernage ;
- Le **Milan noir** (*Milvus migrans*) avec 22 observations en période de nidification ;
- **L'Hirondelle de fenêtre** (*Delichon* urbicum) avec 21 observations en période de nidification ;
- Le **Pipit farlouse** (*Anthus pratensis*) avec 9 observations en période d'hivernage ;
- La **Buse variable** (*Buteo buteo*) avec 6 observations en période d'hivernage ;
- Le **Vanneau huppé** (*Vanellus vanellus*) avec 6 observations en période d'hivernage ;
- Le **Busard Saint-Martin** (*Circus cyaneus*) avec 4 observations en période de nidification et 1 observation en période d'hivernage ;
- **L'Œdicnème criard** (*Burhinus oedicnemus*) avec 3 observations en période de nidification ;
- Le **Verdier d'Europe** (*Chloris chloris*) avec 3 observations en période de nidification ;
- Le **Héron cendré** (*Ardea cinerea*) avec 3 observations en période d'hivernage ;
- Le **Hibou des marais** (*Asio flammeus*) avec 1 observation en période d'hivernage ;
- Le **Busard cendré** (*Circus pygargus*) avec 1 observation en période de nidification.

Au vu de l'implantation prévue des éoliennes à ce jour, **l'impact cumulé de perte d'habitat pour ces espèces et toutes les autres sera donc faible**.

Au vu de l'implantation des nouvelles éoliennes, **l'impact cumulé de l'effet barrière est considéré comme faible et concerne principalement** le **Vanneau huppé**, le **Busard des roseaux**, le **Chardonneret élégant** et le **Pipit farlouse**. Il est considéré **négligeable** pour les autres espèces.

**L'effet épouvantail cumulé** concerne la perception visuelle, la seule qui puisse s'étendre sur des distances conséquentes. Cet effet est limité dans l'espace puisqu'il dépend des capacités de perception par les oiseaux. Chaque parc éolien peut engendrer un effet de ce type sur quelques dizaines ou centaines de mètres ; un cumul peut donc être envisagé pour des parcs proches. Considérant un rayon étendu à 1 500 mètres par précaution, les éoliennes du projet des Moulins de Méry sont suffisamment proches de celles du parc éolien du Champ Chardon, et peuvent donc provoquer une interférence. Il n'est pas envisagé de risque d'effets cumulés en termes de perturbation au moment des travaux ou en phase d'exploitation compte tenu des distances entre les projets respectifs et la portée limitée de ce type de risques (à quelques centaines de mètres au maximum).

Au vu de l'implantation des éoliennes, **l'impact cumulé de l'effet épouvantail potentiellement induit par le projet est faible** (quelques centaines de mètres de rayon) et limité à quelques espèces des milieux ouverts (rapaces, nicheurs au sol), principalement le **Busard cendré**, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, le **Milan noir**, **l'Œdicnème criard**, la **Perdrix grise**, le **Bruant des roseaux** ou encore **l'Alouette des champs**. Il est **négligeable** pour les autres espèces.

**Le risque cumulé de collision** est proportionnel au nombre d'éoliennes, d'animaux circulant dans l'espace aérien et à la hauteur de rotation et orientation des pales.

- Sur le critère du nombre d'éoliennes : avec 4 éoliennes dans un secteur comportant bientôt un total de 231 éoliennes dans un rayon de 20 km autour du projet (177 mâts en service et 54 mâts en cours de construction ou autorisés), le risque cumulé est augmenté de 1,7% ;
- Sur le critère des effectifs d'animaux : les flux migratoires et vols locaux sont modérés sur la zone du projet, mais il induit un risque cumulé de collision car les couloirs des vols locaux et les aires de chasse des rapaces ne sont pas libres. L'orientation du projet est donc cruciale afin de limiter l'effet barrière pour les migrateurs, et donc le risque de collision associé.

Les mortalités potentielles ayant lieu sur les parcs éoliens voisins pourraient affecter d'autant plus une même population locale. En termes d'effets cumulés, la question revient à savoir à partir de quel seuil de mortalité l'effet cumulé des parcs éoliens peut avoir un effet significatif sur l'équilibre des populations locales des espèces sensibles. Ne seront pris en compte que les individus identifiés à l'espèce. Le Tableau 88 et le Graphique 54 détaillent les mortalités recensées sur chaque parc présent dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry.

Les données de mortalité sur les parcs dans un rayon de 20 kilomètres sont issues des rapports de suivis environnementaux disponibles sur le site de la DREAL Hauts-de-France. Sur les parcs concernés, des données sont disponibles entre 2012 et 2022. Aucune donnée n'est disponible pour les parcs du **Bois de la Hayette**, du **Moulin à cheval**, de **Plaine d'Estrées** et **des Hayettes** (parcs trop récemment construits ou rapports indisponibles).

| Espèces | Mortalité dans un rayon de 20 km | | | | | | | | | Mortalité en France (Dürr, 2023) | Ratio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2012 | 2013 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Total | | |
| Alouette des champs | - | - | - | - | 1 | - | 3 | - | **4** | 215 | **1,9%** |
| Bergeronnette printanière | - | - | 1 | - | - | - | - | - | **1** | 14 | **7,1%** |
| Bruant jaune | - | - | - | - | - | - | 2 | - | **2** | 29 | **6,9%** |
| Bruant proyer | - | - | - | - | - | - | 2 | - | **2** | 71 | **2,8%** |
| Busard Saint-Martin | - | 1 | - | - | - | - | - | - | **1** | 18 | **5,6%** |
| Buse variable | - | - | 2 | - | 1 | - | 1 | 4 | **8** | 314 | **2,5%** |
| Corneille noire | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | **2** | 89 | **2,2%** |
| Coucou gris | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chevêche d'Athéna | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Effraie des clochers | - | - | - | - | - | - | - | 1 | **1** | 8 | **12,5%** |
| Épervier d'Europe | - | - | 2 | - | - | - | - | - | **2** | 45 | **4,4%** |
| Étourneau sansonnet | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | **3** | 190 | **1,6%** |
| Faisan de Colchide | - | - | - | - | 1 | - | - | - | **1** | 97 | **1,0%** |
| Faucon crécerelle | - | - | 2 | - | - | - | 5 | 1 | **8** | 347 | **2,3%** |
| Fauvette babillarde | - | - | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Goéland argenté | - | - | 1 | - | - | - | - | - | **1** | 62 | **1,6%** |
| Goéland brun | - | - | - | - | 2 | - | - | 1 | **3** | 70 | **4,3%** |
| Grand Cormoran | - | - | - | - | - | - | 1 | - | **1** | 13 | **7,7%** |
| Grande Aigrette | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Grive draine | - | - | - | - | - | - | 1 | - | **1** | 1 | **100,0%** |
| Grosbec casse-noyaux | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hirondelle de fenêtre | - | - | - | - | - | - | 1 | - | **1** | 44 | **2,3%** |
| Martinet noir | - | - | - | 1 | - | - | 2 | 2 | **5** | 433 | **1,2%** |
| Merle noir | - | - | - | - | - | - | 1 | - | **1** | 60 | **1,7%** |
| Mouette rieuse | - | - | - | - | - | - | - | 1 | **1** | 144 | **0,7%** |
| Perdrix grise | - | - | - | - | 1 | - | 3 | 2 | **6** | 166 | **3,6%** |
| Pigeon biset | - | - | - | - | - | - | - | 3 | **3** | 87 | **3,4%** |
| Pigeon ramier | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 3 | **6** | 222 | **2,7%** |
| Roitelet à triple bandeau | - | - | 1 | - | - | - | - | - | **1** | 384 | **0,3%** |
| Roitelet huppé | - | - | 1 | - | - | - | - | - | **1** | 84 | **1,2%** |
| Rougegorge familier | - | - | - | - | - | - | 1 | - | **1** | 89 | **1,1%** |
| Goéland indéterminé | - | - | 1 | - | - | - | - | - | **1** | - | - |
| Roitelet indéterminé | - | - | 3 | - | - | - | - | - | **3** | - | - |
| Passereau indéterminé | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | **2** | - | - |

**Tableau 206 : Synthèse des collisions aviaires recensées sur les parcs éoliens dans un rayon de 20 km autour du projet des Moulins de Méry (60). Données issues des rapports de suivis environnementaux disponibles en téléchargement sur le site de la DREAL Hauts-de-France (Source : étude écologique, août 2025).**

Pour **34 des 71 espèces d'oiseaux recensées** lors du suivi de l'avifaune réalisé dans le cadre du projet éolien des Moulins de Méry, les cas de mortalité relevés par T. Dürr (2023) indiquent moins de 30 individus tués par collision avec les éoliennes sur l'ensemble du territoire français.

**L'impact cumulé de collision est donc faible pour ces 34 espèces**.

**20 des 71 espèces recensées** présentent plus de 30 cas de mortalité en France (Dürr, 2023) mais moins de 15 cas de mortalité dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry :

| Espèces recensées lors du suivi avifaunistique de 2023 | Mortalité dans un rayon de 20 km | Mortalité en France (Dürr, 2023) |
|---|---|---|
| Alouette des champs | 4 | 215 |
| Busard cendré | - | 45 |
| Buse variable | 8 | 314 |
| Corneille noire | 2 | 89 |
| Épervier d'Europe | 2 | 45 |
| Étourneau sansonnet | 3 | 190 |
| Faisan de Colchide | 1 | 97 |
| Faucon crécerelle | 8 | 347 |
| Grive musicienne | - | 63 |
| Hirondelle de fenêtre | 1 | 44 |
| Merle noir | 1 | 60 |
| Milan noir | - | 52 |
| Œdicnème criard | - | 144 |
| Perdrix grise | 6 | 53 |
| Perdrix rouge | - | 166 |
| Pigeon biset | 3 | 87 |
| Pigeon ramier | 6 | 222 |
| Pinson des arbres | - | 31 |
| Pouillot véloce | - | 42 |
| Rougegorge familier | 1 | 89 |

**Tableau 207 : Synthèse des espèces présentant un risque cumulé modéré de collision recensées au cours du suivi environnemental du projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (60) (Source : étude écologique, août 2025).**

**L'impact cumulé de collision est donc modéré pour ces 20 espèces**.

Enfin, aucune des 71 espèces recensées au cours du suivi de l'avifaune en 2023 ne présente à la fois plus de 30 cas de mortalité en France (Dürr, 2023) et plus de 15 cas de mortalité dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry.

**Il n'existe donc pas d'impact cumulé de collision élevé pour les espèces recensées**.

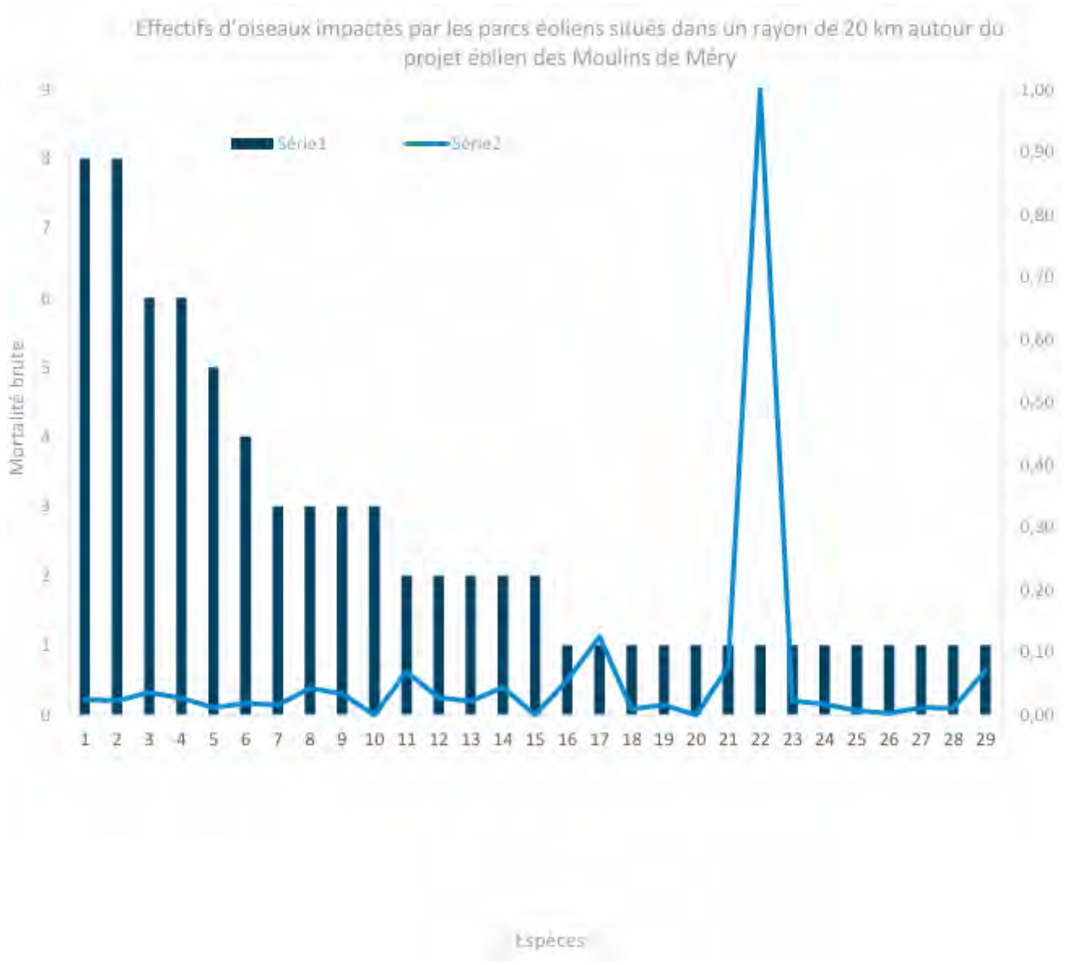



**Figure 289 : Effectifs d'oiseaux impactés par les parcs éoliens situés dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025).**

## 6.5.2 Impacts cumulés mis en évidence pour les chiroptères

Pour les chiroptères, en ce qui concerne le risque **d'impact cumulé de perte d'habitats** du projet éolien des Moulins de Méry avec les parcs éoliens alentours, les effets d'emprise au sol sont très réduits et aucun gîte potentiel ne sera détruit. **L'impact cumulé de perte d'habitat pour ces espèces sera donc faible**.

Concernant le risque **d'effet barrière cumulé**, un axe nord-ouest/sud-est est envisagé pour les éoliennes du projet éolien des Moulins de Méry. Il est assez difficile de déterminer avec précision les espèces observées en migration sur le site, mais il semble que la zone d'étude potentielle des Moulins de Méry présente une forte activité en période de transition automnale. Au vu de l'implantation des quatre éoliennes du projet, **l'impact cumulé de l'effet barrière** est considéré comme faible et concerne principalement les espèces migratrices de longues distances comme la **Pipistrelle de Nathusius**, la **Noctule commune**, ou encore la **Noctule de Leisler**. Il est négligeable pour toutes les autres espèces.

**L'effet épouvantail cumulé** concerne la perception visuelle, la seule qui puisse s'étendre sur des distances conséquentes. Cet effet est limité dans l'espace puisqu'il dépend des capacités de perception par les chiroptères. Il n'est pas envisagé de risque d'effets cumulés en termes de perturbation au moment des travaux ou en phase d'exploitation et **l'impact cumulé de l'effet épouvantail potentiellement induit par le projet est négligeable**, car ne concernant que très peu ce taxon (trop grande distance pour la détection des chiroptères).

Enfin, de même que pour l'avifaune, le **risque cumulé de collision** est proportionnel au nombre d'éoliennes, au nombre d'animaux circulant dans l'espace aérien et à la hauteur de rotation et à l'orientation des pales.

- Sur le critère du nombre d'éoliennes : avec **quatre éoliennes** dans un secteur comportant bientôt un total de 231 éoliennes dans un rayon de 20 km autour du projet (177 mâts éoliens en service, 54 mâts en cours de construction ou autorisés), le risque cumulé est augmenté de **1,7%** ;
- Sur le critère des effectifs d'animaux : les vols locaux et les flux migratoires étant élevés sur la zone du projet, l'éloignement des éoliennes aux boisements permet de réduire légèrement le risque de collision associé à la migration ou à la chasse en période de parturition.

De plus, les mortalités qui pourront avoir lieu sur les parcs éoliens voisins pourront affecter d'autant plus une même population locale. En termes d'effets cumulés, la question revient à savoir à partir de quel seuil de mortalité l'effet cumulé des parcs éoliens peut avoir un effet significatif sur l'équilibre des populations locales des espèces sensibles. Ne seront pris en compte que les individus identifiés à l'espèce. Le Tableau 90 détaille des mortalités recensées sur chaque parc.

Les données de mortalité sur les parcs dans un rayon de 20 kilomètres sont issues des rapports de suivis environnementaux disponibles sur le site de la DREAL Hauts-de-France. Sur les parcs concernés, des données sont disponibles entre 2012 et 2022. Aucune donnée n'est disponible pour les parcs du **Bois de la Hayette**, du **Moulin à cheval**, de **Plaine d'Estrées** et des **Hayettes** (parcs trop récemment construits ou rapports indisponibles).

| Espèce | Mortalité dans un rayon de 20 km | | | | | | Mortalité en France (Dürr, 2023) | Ratio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2021 | 2022 | Total | | |
| Pipistrelle commune | 2 | 1 | 5 | 4 | 2 | **14** | 1931 | 0,01 |
| Pipistrelle de Nathusius | 4 | - | - | 1 | 1 | **6** | 415 | 0,01 |
| Sérotine commune | - | - | 1 | - | - | **1** | 72 | 0,01 |
| Noctule commune | - | - | - | - | 1 | **1** | 269 | 0 |
| Noctule de Leisler | - | 1 | - | 1 | - | **2** | 243 | 0,01 |
| Pipistrelle de Kuhl | - | - | - | 3 | - | **3** | 411 | 0,01 |
| Pipistrelle pygmée | - | - | - | 1 | - | **1** | 199 | 0,01 |
| Petit Rhinolophe | - | - | - | - | - | **-** | 2 | - |
| Pipistrelle indéterminée | - | - | - | 2 | - | **2** | - | - |
| Chiroptère indéterminé | - | - | 2 | 12 | - | **14** | - | - |

**Tableau 208 : Synthèse des collisions de chiroptères recensées sur les parcs éoliens dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025).**

Une seule espèce recensée lors de cette étude présente moins de 30 cas de mortalité en France (Dürr, 2023) et moins de 10 cas de mortalité dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry : le **Petit Rhinolophe** (aucun cadavre recensé dans un rayon de 20 km et 2 cas de mortalité recensés en France).

**L'impact cumulé de collision est donc faible pour cette espèce, ainsi que pour les Murins et les Oreillards**.

Six des espèces recensées et potentielles présentent plus de 30 cas de mortalité en France (Dürr, 2023) mais moins de 15 cas de mortalité dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry :

- La **Pipistrelle de Nathusius** : 6 cadavres recensés dans un rayon de 20 km et 415 recensés en France ;
- La **Pipistrelle pygmée** : 1 cadavre recensé dans un rayon de 20 km et 199 recensés en France ;
- La **Pipistrelle de Kuhl** : 3 cadavres recensés dans un rayon de 20 km et 411 recensés en France.
- La **Noctule commune** : 1 cadavre recensé dans un rayon de 20 km et 269 recensés en France ;
- La **Noctule de Leisler** : 2 cadavres recensés dans un rayon de 20 km et 243 recensés en France.
- La **Pipistrelle commune** : 14 cadavres recensés dans un rayon de 20 km et 1 931 recensés en France.

**L'impact cumulé de collision est donc modéré pour ces 6 espèces**.

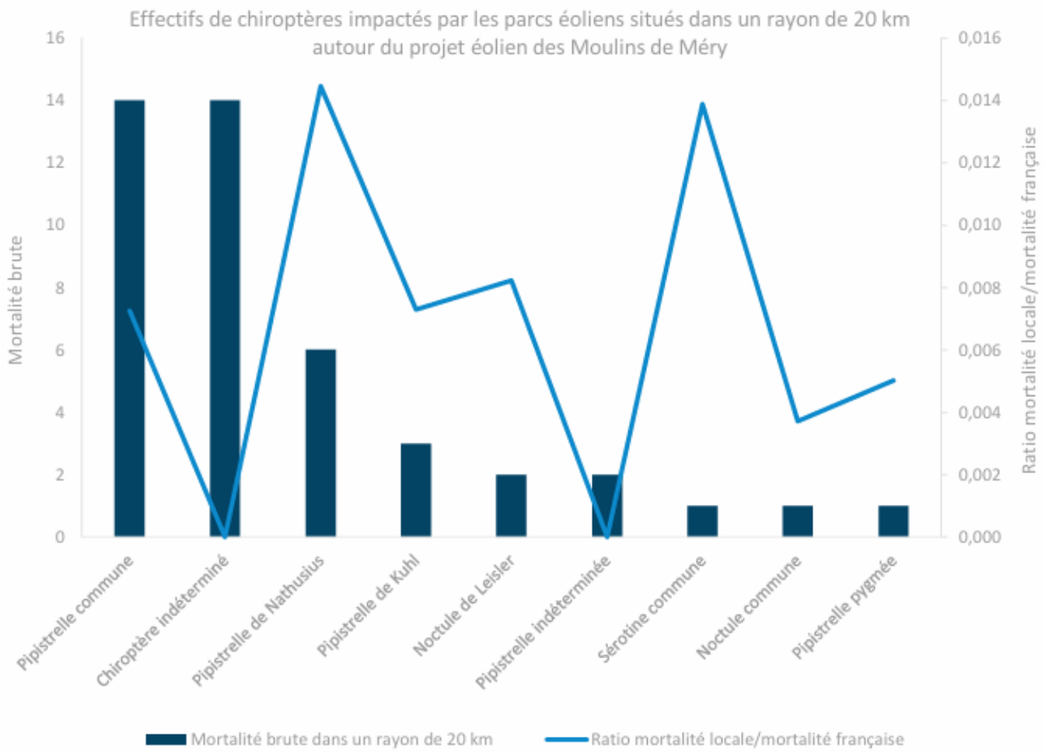



**Figure 290 : Effectifs de chiroptères impactés par les parcs éoliens situés dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025).**

**Étude des impacts cumulés du projet éolien des Moulins de Méry :**

Concernant l'avifaune, le projet induira :

- Un **effet de perte d'habitat** cumulé faible pour toutes les espèces ;

- Un **effet barrière** cumulé faible pour le **Vanneau huppé**, le **Busard des roseaux**, le **Chardonneret élégant** et le **Pipit farlouse**, et négligeable pour les autres espèces ;

- Un **effet épouvantail** cumulé faible pour le **Busard cendré**, le **Busard Saint-Martin**, la **Buse variable**, le **Milan noir**, **l'Œdicnème criard**, la **Perdrix grise**, le **Bruant des roseaux** et **l'Alouette des champs** et négligeable pour les autres espèces ;

- Un **effet cumulé de collision** modéré pour le **Bruant proyer**, pour **l'Alouette des champs**, le **Busard cendré**, la **Buse variable**, la **Corneille noire**, **l'Épervier d'Europe**, **l'Étourneau sansonnet**, le **Faisan de Colchide**, le **Faucon crécerelle**, la **Grive musicienne**, **l'Hirondelle de fenêtre**, le **Merle noir**, le **Milan noir**, **l'Œdicnème criard**, la **Perdrix grise**, la **Perdrix rouge**, le **Pigeon biset**, le **Pigeon ramier**, le **Pinson des arbres**, le **Pouillot véloce**, le **Rougegorge familier**, et faible pour les autres espèces.

Concernant les chiroptères, le projet induira :

- Un **effet de perte d'habitat** cumulé faible pour toutes les espèces ;

- Un **effet barrière cumulé** faible pour les espèces migratrices (Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune et Noctule de Leisler) et négligeable pour les autres ;

- Un **effet épouvantail** cumulé négligeable,

- Un **effet cumulé de collision** modéré pour la Pipistrelle commune, pour la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler, et enfin faible pour le Petit Rhinolophe, les Murins et les Oreillards.

# 6.6. IMPACT CUMULES DU CONTEXTE HUMAIN

## 6.6.1 Planification territoriale

Le projet Les Moulins de Méry étant compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune de Méry-la-Bataille, et n'empiétant pas sur les communes voisines, aucun impact cumulé avec d'autres projets n'est attendu relativement à la planification territoriale.

***L'impact cumulé est nul.***

## 6.6.2 Contexte socio-économique

### *Démographie*

L'impact cumulé des parcs éoliens sur la dynamique démographique des communes avoisinantes est difficilement mesurable.

En effet, comme précisé précédemment et bien que le rapport qu'entretiennent les Français avec l'éolien soit globalement positif, l'accumulation de parcs éoliens sur un territoire donné pourrait faire diminuer l'intérêt porté au territoire par les personnes n'appréciant pas l'éolien pour des raisons personnelles ou peu enclines à venir habiter à proximité de plusieurs parcs.

Toutefois, le développement de l'éolien et des centrales photovoltaïques reste globalement bien perçu en raison du caractère renouvelable de l'électricité produite.

Le projet n'ayant chacun aucune incidence sur la démographie locale, aucun impact cumulé n'est attendu.

***L'impact cumulé des projets sur la démographie est nul.***

### *Logement*

Il n'a pas été démontré d'impact d'un parc éolien sur la valeur immobilière des biens situés à proximité. L'accumulation de parcs éoliens ne devrait donc pas entraîner de dévaluation non plus.

De plus, malgré l'accumulation de parcs éoliens sur un territoire donné, il est peu probable que la maintenance de ceux-ci ait un réel impact sur l'augmentation du parc de logements du territoire.

Le projet n'ayant chacun aucune incidence sur les parcs de logements communaux et départementaux, aucun impact cumulé n'est attendu.

***Ainsi, l'accumulation de parcs éoliens sur un territoire n'engendrera pas d'impact sur les logements.***

### *Economie*

#### Impacts sur l'économie régionale, départementale et locale

L'installation d'un parc éolien intervient dans l'économie locale en générant des retombées économiques directes et indirectes. Pour rappel, à l'heure actuelle, le montant moyen global constaté pour l'ensemble des retombées est de 10 000 à 15 000 €/MW installé répartis entre l'ensemble des collectivités locales (commune, intercommunalité et département).

L'accumulation des parcs éoliens sur un territoire donné permettra donc de dynamiser l'économie de manière modérée et pérenne. De plus, le projet de centrale photovoltaïque sur la commune voisine participera au dynamisme de l'économie locale.

***L'impact cumulé des parcs éoliens sera donc modérément positif sur l'économie.***

#### Emploi

La maintenance des différents sites éoliens et de la centrale photovoltaïque sera génératrice d'emplois, aussi bien au niveau direct (techniciens de maintenance), qu'indirect (hôtellerie, restauration, etc.).

***L'impact cumulé sur l'emploi sera donc faiblement positif.***

### *Activités agricoles*

La destination générale des terrains n'est pas modifiée par les différents projets éoliens, puisque l'implantation d'un parc ne correspond à la location que d'une faible partie des parcelles agricoles (généralement, moins de 0,5 %).

Toutefois, malgré les diminutions de terres cultivables, les indemnités prévues par éolienne permettront d'amplement compenser les pertes de revenus induites par la diminution des terres cultivables.

***Ainsi, l'impact cumulé des parcs éoliens est donc faiblement positif.***

## 6.6.3 Ambiance acoustique

Concernant ce projet, il n'y a pas de parc voisins suffisamment proche d'un point de vue acoustique pour remplir les critères d'une prise en compte au titre des effets cumulés.

***Aucun impact cumulé n'est attendu.***

## 6.6.4 Ambiance lumineuse

La présence de plusieurs parcs éoliens engendre un impact lumineux cumulé modéré. Cet impact peut être réduit en synchronisant le balisage de tous les parcs éoliens d'un même secteur entre eux.



Il s'agit toutefois d'une démarche complexe et difficile à mettre en œuvre à grande échelle, en raison de la diversité des systèmes de synchronisation du balisage et de la multitude d'exploitants de parcs éoliens.

Cependant, la société ENERTRAG s'engage à respecter la réglementation en vigueur. Ainsi, les parcs exploités par la société sur une même zone seront synchronisés entre eux.

***L'impact cumulé lumineux est donc modérément négatif.***

## 6.6.5 Santé

### *Qualité de l'air*

La production d'électricité par l'énergie éolienne et les panneaux photovoltaïques permet de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment $CO_2$) et donc de réduire la pollution atmosphérique. En effet, chaque kWh produit par l'énergie éolienne (électricité sans rejet de gaz à effet de serre (GES)) réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel. Cela réduit par conséquent les émissions de polluants atmosphériques tels que $SO_2$, $NO_x$, poussières, CO, $CO_2$, etc.

***Ainsi, l'impact cumulé des parcs éoliens a donc un impact positif modéré sur la qualité de l'air.***

### *Captages d'eau potables*

L'accumulation de parcs éoliens n'engendrera pas d'impact supplémentaire sur la qualité de l'eau potable.

***L'impact cumulé des différents parcs éoliens est donc nul.***

### *Déchets*

En phase d'exploitation, chaque parc éolien gère les déchets produits par la maintenance et le fonctionnement des éoliennes de manière à ce qu'il n'y ait aucun impact sur l'environnement (les déchets ne sont ni laissés sur place ni enterrés, mais évacués vers des centres de traitement adaptés à chaque catégorie de déchet).

***Ainsi, l'accumulation de parcs éoliens n'aura aucun impact sur la salubrité publique.***

### *Autres impacts sur la santé*

Aucun impact lié aux infrasons, aux basses fréquences et aux champs électromagnétiques n'est attendu malgré l'accumulation de parcs éoliens, les éoliennes implantées respectant toutes les dernières réglementations en vigueur et disposant des dernières technologies disponibles.

Par ailleurs, la réalisation d'une étude relative aux ombres portées n'est pas obligatoire pour le parc éolien de Les Moulins de Méry.

***Aucun impact cumulé sur les autres sous-thématiques relatives à la santé n'est donc attendu.***

## 6.6.6 Infrastructures de transport

### *Impacts sur les infrastructures existantes*

En phase d'exploitation, il existe un risque d'impact sur les infrastructures de transport existantes en cas de chute d'un élément ou d'un morceau de glace, de projection d'un bloc de glace, d'effondrement de l'éolienne ou de projection d'une pale (ou d'une partie d'une pale). L'impact reste toutefois faible en raison de toutes les mesures de sécurité mises en œuvre lors de la conception des éoliennes et de l'éloignement des infrastructures principales.

De plus, comme précisé dans l'étude de dangers, le périmètre d'impact des éoliennes est de 500 m dans le cas majorant (projection d'une pale ou d'un morceau de pale). La possibilité d'impact des différents parcs éoliens se répartira donc sur diverses infrastructures, plus ou moins fréquentées et entretenues.

***Les parcs éoliens auront un impact cumulé très faible sur les infrastructures de transport existantes.***

### *Impacts sur l'augmentation du trafic*

La maintenance des sites éoliens et de la centrale photovoltaïque entraînera une augmentation du trafic négligeable.

***L'impact cumulé lié à la maintenance sur l'augmentation du trafic est très faible.***

### *Impacts sur les automobilistes*

Les éoliennes sont désormais courantes sur le territoire régional et national. Les conducteurs y sont donc maintenant habitués.

***Aucun impact cumulé n'est donc attendu sur les usagers des infrastructures routières.***

## 6.6.7 Activités de tourisme et de loisirs

### *Randonnée*

Les parcs éoliens ne risquent d'impacter que faiblement les chemins de randonnée présents. En effet, comme pour les infrastructures de transport, le périmètre d'impact des éoliennes est de 500 m dans le cas majorant (projection d'une pale ou d'un morceau de pale). La possibilité d'impact des différents parcs éoliens se répartira donc sur divers chemins, plus ou moins fréquentés et entretenus.

De plus, aucune gêne pour le passage des promeneurs n'est attendue en phase d'exploitation.

*Remarque : L'impact paysager cumulé des projets depuis les circuits de randonnée est détaillé au chapitre F.1 de la présente étude.*

***L'impact cumulé des projets sur les chemins de randonnée est donc faible.***

### *Chasse*

Les espèces chassables n'étant pas effrayées par les éoliennes, aucun impact cumulé n'est attendu.

***L'impact cumulé des parcs éoliens sur la chasse est donc considéré comme nul.***

### *Signes d'identification de la qualité et de l'origine*

Les éoliennes ne sont pas de nature à remettre en cause la justification de la qualité des produits ayant obtenu un label d'identification de la qualité et de l'origine.

***L'impact cumulé des projets sur les signes d'identification de la qualité et de l'origine est donc nul.***

## 6.6.8 Risques technologiques

Les parcs éoliens ne sont pas de nature à augmenter les risques technologiques présents sur un territoire donné.

***Aucun impact cumulé n'est attendu sur les risques technologiques.***

## 6.6.9 Servitudes

Toutes les servitudes recensées sur le site éolien et leurs préconisations associées ont été prises en compte dans la conception du projet éolien. Ainsi, aucun impact cumulé n'est donc attendu sur les servitudes.

Concernant le cas particulier de la réception télévisuelle, l'accumulation de parcs éoliens sur un secteur pourrait faire diminuer la qualité de la réception télévisuelle de manière accentuée. Toutefois, et conformément à la réglementation, les différents développeurs et exploitants s'engagent lors de l'implantation d'un parc éolien à remédier dans les plus brefs délais aux problématiques de réceptions qui pourraient survenir, supprimant ainsi tout impact cumulé.

***L'impact cumulé des parcs éoliens sur les servitudes est donc nul.***

# 7. TABLEAUX DE SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS, CUMULES ET RESIDUELS

La synthèse des impacts du projet est résumée dans les tableaux ci-après. Pour plus de compréhension et afin de faciliter la lecture, un code couleur a été défini. Il est rappelé dans le tableau ci-dessous.

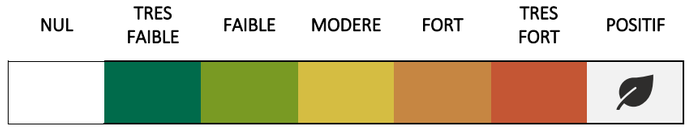



**Tableau 209 : Echelle des niveaux d'impact**

Légende : R-Réduction, A-Accompagnement, C-Compensation, E-Evitement, S-Suivi

## *Contexte physique*

| THEME | PHASE DU PROJET | NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème) | MESURES D'EVITEMENT | NIVEAU D'IMPACT BRUT | MESURES DE REDUCTION | NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL | COMMENTAIRE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GEOLOGIE ET SOL *(Enjeu : faible)* | Construction | Remaniement du sol | Réaliser un levé topographique ; Réaliser une étude géotechnique. | FAIBLE | Gérer les matériaux issus des décaissements ; Prévenir tout risque de pollution accidentelle. | TRES FAIBLE | Lors de la construction du parc, la mise en place des fondations, des plateformes, des réseaux enterrés et la création des chemins d'accès va générer un impact brut faible. La mesure de réduction consistant à gérer les matériaux issus des décaissements permettra d'obtenir un impact résiduel très faible. Par ailleurs, de nombreux engins de chantier seront présents, ce qui implique un impact brut modéré lié au risque de pollution accidentelle des sols. L'impact résiduel sera très faible grâce au respect de certaines règles de chantier. Lors de l'exploitation du parc, un impact brut faible lié au risque de pollution accidentelle est attendu étant donné le peu d'interventions nécessaires et le nombre de dispositifs de sécurité permettant d'éviter la fuite de produits polluants. L'impact résiduel sera très faible en respectant une procédure concernant les vidanges d'huile. L'impact brut lié au démantèlement est faible, et l'impact résiduel sera très faible étant donné la gestion des matériaux issus des décaissements. |
| | | Risque de pollution | | MODERE | | TRES FAIBLE | |
| | Exploitation | Remaniement du sol | | NUL | | NUL | |
| | | Risque de pollution | | FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| | Démantèlement | | | FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| RELIEF *(Enjeu : faible)* | Construction | | Limitation des surfaces de terrassement. | FAIBLE | - | FAIBLE | Lors de la phase de construction, la topographie locale du site sera ponctuellement modifiée de façon temporaire, engendrant ainsi un impact brut faible. L'impact en phase d'exploitation sera quant à lui nul puisqu'aucun remaniement de terrain ne sera réalisé en phase d'exploitation. Lors du démantèlement, les sols seront remis en état et il ne restera aucune modification substantielle du relief. Les impacts seront donc faibles.<br>Aucune mesure de réduction ni de compensation n'étant préconisée, les impacts résiduels seront identiques aux impacts bruts. |
| | Exploitation | | | NUL | | NUL | |
| | Démantèlement | | | FAIBLE | | FAIBLE | |
| HYDROLOGIE *(Enjeu : faible)* | Construction | Eaux superficielles | Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations. | NUL | Prévenir tout risque de pollution accidentelle ; Réduire l'impact du projet sur la nappe d'eau sous-jacente. | NUL | En phase de construction, aucun impact n'est attendu sur les eaux superficielles étant donné la distance du projet aux cours d'eau les plus proches. Concernant les eaux souterraines, un impact brut modéré est attendu en raison d'un risque de percer le toit de la nappe sous-jacente, un impact brut faible est retenu vis-à-vis de l'infiltration et un impact brut très faible sera occasionné quant aux eaux de ruissellement. Le risque de percer le toit de la nappe sous-jacente crée également un risque de pollution accidentelle engendrant un impact brut modéré.<br>Une mesure visant notamment à réaliser une étude hydrogéologique permettra d'obtenir un impact résiduel faible concernant le risque de percer le toit de la nappe. Au sujet du risque de pollution accidentelle, le respect de procédures pendant le chantier et la maintenance du parc rendra l'impact résiduel très faible.<br>En phase d'exploitation, aucun impact n'est attendu sur l'hydrogéologie et l'hydrographie. En phase de démantèlement, les impacts seront moindres qu'en phase de construction et seront nuls à faibles. |
| | | Eaux souterraines | | TRES FAIBLE à MODERE | | TRES FAIBLE à FAIBLE | |
| | | Risque de pollution accidentelle | | MODERE | | TRES FAIBLE | |
| | Exploitation | Eaux superficielles | | NUL | | NUL | |
| | | Eaux souterraines | | NUL | | NUL | |
| | | Risque de pollution accidentelle | | NUL | | NUL | |
| | Démantèlement | | | NUL à FAIBLE | | NUL à FAIBLE | |
| CONDITIONS METEOROLOGIQUES *(Enjeu : très faible)* | Toutes phases confondues | | - | NUL | - | NUL | Le parc éolien Les Moulins de Méry n'aura aucun impact sur les conditions météorologiques. |
| RISQUES NATURELS *(Enjeu : modéré)* | Toutes phases confondues | | E : Réaliser une étude géotechnique. | NUL | - | NUL | Aucun impact n'est attendu concernant les risques naturels. |

**Tableau 210 : Synthèse des impacts et mesures du projet Les Moulins de Méry sur le contexte physique**

## *Contexte paysager et patrimonial*

| THEME | AIRE D'ETUDE | NIVEAU D'ENJEU | IMPACT BRUT | MESURES | COÛT | IMPACTS RESIDUELS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EFFETS CUMULES ET CONTEXTE EOLIEN | Aire d'étude éloignée | FAIBLE | FAIBLE | **E :** Choix de la variante la moins impactante et respect des différentes préconisations paysagères.<br><br>**R** : Les mesures de réduction et d'accompagnement auront un effet significatif à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Cependant, elles ne permettront pas de diminuer l'impact résiduel à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.<br><br>**A** : Bourse aux plantes et plantations des fonds de jardins<br><br>**A** : Plantation de haies aux alentours de Saint-Martin-aux-Bois. | Budget estimatif création de haies : 8€ HT/mètre de linéaire(plantation) + 1€ HT/mètre (entretien annuel) dont environ 640 mètres linéaires au total soit 10 240 alloués.<br><br>Bourses aux plantes et plantation des fonds de jardins : 8€ HT/mètre de linéaire (plantation) + 1€ HT/mètre (entretien annuel) dont environ 2 533 mètres linéaires au total sur les six secteurs de plantation soit 22 797 € alloués | TRES FAIBLE |
| | Aire d'étude rapprochée | MODERE | MODERE | | | FAIBLE |
| | Aire d'étude immédiate | MODERE | MODERE | | | MODERE |
| AXES DE COMMUNICATION | Aire d'étude éloignée | FAIBLE | FAIBLE | | | TRES FAIBLE |
| | Aire d'étude rapprochée | FORT | FAIBLE à FORT | | | MODERE |
| | Aire d'étude immédiate | TRES FORT | FORT | | | FORT |
| BOURGS ET LIEUX DE VIE | Aire d'étude éloignée | TRES FAIBLE | TRES FAIBLE | | | TRES FAIBLE |
| | Aire d'étude rapprochée | FORT | FAIBLE à FORT | | | MODERE |
| | Aire d'étude immédiate | FORT | FORT | | | MODERE |
| SENTIERS ET TOURISME | Aire d'étude éloignée | TRES FAIBLE | NUL | | | NUL |
| | Aire d'étude rapprochée | MODERE | FAIBLE | | | FAIBLE |
| | Aire d'étude immédiate | TRES FORT | TRES FORT | | | TRES FORT |
| PATRIMOINE ET SITES PROTEGES | Aire d'étude éloignée | TRES FAIBLE | NUL | | | NUL |
| | Aire d'étude rapprochée | FORT | MODERE à FORT | | | MODERE |
| | Aire d'étude immédiate | TRES FORT | MODERE | | | MODERE |

**211 : Synthèse des impacts et mesures du projet Les Moulins de Méry sur le contexte paysager et patrimonial**

## *Contexte naturel*

| THÈME (sous-thème) | | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | MESURES | COUTS | IMPACT RESIDUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLORE ET HABITATS | | FAIBLE à MODERE | En travaux | TRES FAIBLE | **E :** Choix de l'implantation des éoliennes.<br>**E** : Réutilisation des aménagements existants.<br>**E :** Suivi environnemental des travaux et balisage des milieux sensibles<br>**R** : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux. | Inclus dans le coût de la construction | NUL |
| | | | En exploitation | NUL | | | NUL |
| AVIFAUNE (OISEAUX) | Nicheuse | FAIBLE à FORT | En travaux | MODERE | **E :** Choix de l'implantation des éoliennes.<br>**E** : Choix de l'orientation de la ligne d'éoliennes.<br>**E :** Période de travaux.<br>**E** : Enfouissement des lignes électriques.<br>**E :** Suivi environnemental des travaux et balisage des milieux sensibles<br>**R** : Réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux.<br>**R** : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux.<br>**R** : Limiter au maximum les ouvertures et interstices dans l'habillage des bâtiments techniques et des nacelles des éoliennes.<br>**R :** Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage aéronautique obligatoire et mesures de sécurité du personnel intervenant).<br>**R :** Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes.<br>**C** : Mise en place d'un suivi de la mortalité au sol<br>**C** : Mise en place d'un suivi des nichées des Busards | 15 000 HT pour la réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux et le balisage des milieux sensibles avant le début des travaux. ( Pour l'ensemble du projet)<br>25 000€ HT pour le suivi de la mortalité au sol<br><br>10 000€ HT pour le suivi des nichées des Busards | TRES FAIBLE |
| | | | En exploitation | FAIBLE à FORT | | | NUL à FAIBLE |
| | Migratrice | | En travaux | FAIBLE | | | TRES FAIBLE |
| | | | En exploitation | MODERE à FAIBLE | | | NUL à FAIBLE |
| | Hivernante | | En travaux | FAIBLE | | | TRES FAIBLE |
| | | | En exploitation | MODERE à FAIBLE | | | NUL à FAIBLE |
| CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS) | | FAIBLE à FORT | En travaux | FAIBLE | **E :** Choix de l'implantation des éoliennes.<br>**E :** Choix de l'orientation de la ligne d'éoliennes.<br>**E :** Période de travaux.<br>**E** : Enfouissement des lignes électriques.<br>**E :** Suivi environnemental des travaux et balisage des milieux sensibles<br>**R** : Limiter au maximum les ouvertures et interstices dans l'habillage des bâtiments techniques et des nacelles des éoliennes.<br>**R** : Mettre en place un plan d'arrêt en faveur des chiroptères en période de forte activité des chiroptères.<br>**R** : Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage aéronautique obligatoire et mesures de sécurité du personnel intervenant).<br>**R** : Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes.<br>**C** : Mise en place d'un suivi de la mortalité au sol<br>**C** : Mise en place d'un suivi acoustique des chiroptères | 10 000€ HT pour le suivi acoustique des chiroptères | NUL |
| | | | En exploitation | FAIBLE à FORT | | | NUL à FAIBLE |

| THÈME (sous-thème) | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | MESURES | COUTS | IMPACT RESIDUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MAMMIFERES TERRESTRES | FAIBLE à MODERE | En travaux | FAIBLE | **E :** Choix de l'implantation des éoliennes.<br>**E :** Suivi environnemental des travaux et balisage des milieux sensibles<br>**E :** Période de travaux.<br>**R** : Réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux. | Inclus dans le coût de la construction | FAIBLE |
| | | En exploitation | NUL | | | NUL |
| HERPETOFAUNE | FAIBLE à MODERE | En travaux | NUL | **E :** Choix de l'implantation des éoliennes.<br>**E :** Suivi environnemental des travaux et balisage des milieux sensibles<br>**E :** Période de travaux.<br>**R** : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux. | Inclus dans le coût de la construction | NUL |
| | | En exploitation | NUL | | | NUL |
| ENTOMOFAUNE (INSECTES) | FAIBLE | En travaux | NUL | **E :** Choix de l'implantation des éoliennes.<br>**E :** Suivi environnemental des travaux et balisage des milieux sensibles<br>**E :** Période de travaux.<br>**R** : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux.<br>**R** : Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage aéronautique obligatoire et mesures de sécurité du personnel intervenant).<br>**R** : Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes. | Inclus dans le coût de la construction | NUL |
| | | En exploitation | NUL | | | NUL |
| SITES NATURA 2000 | MODERE | En travaux | NUL | **E :** Choix de l'implantation des éoliennes. | Inclus dans le coût de la construction | NUL |
| | | En exploitation | NUL | | | NUL |

Tableau 212 : Synthèse des impacts et mesures du projet Les Moulins de Méry sur le contexte naturel

## *Contexte humain*

| THEME | PHASE DU PROJET | SOUS-THEME | MESURES D'EVITEMENT | NIVEAU D'IMPACT BRUT | MESURES DE REDUCTION | NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL | COMMENTAIRE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLANIFICATION TERRITORIALE *(Enjeu : faible)* | À l'échelle communale | | - | Compatibilité | | - | Le projet Les Moulins de Méry est compatible avec les zonages A et N du Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Méry-la-Bataille.<br><br>Les éoliennes du projet Les Moulins de Méry respectent toutes un éloignement de plus de 500 m aux habitations ou zones à urbaniser, conformément au Code de l'Environnement. |
| | À l'échelle intercommunale | | | Compatibilité | | - | |
| | À l'échelle nationale | | | Compatibilité | | - | |
| CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE *(Enjeu : faible)* | Construction et démantèlement | Démographie | Limiter l'emprise des plateformes | NUL | Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site ;<br>Dédommagement en cas de dégâts (compensation) ;<br>Indemnisation des propriétaires (compensation). | NUL | Le parc éolien les Moulins de Méry n'aura aucun impact sur la démographie de la commune d'implantation et des communes voisines. En effet, le solde migratoire généré spécifiquement par le projet éolien reste négligeable, qu'il soit lié aux besoins en main-d'œuvre ou aux déplacements migratoires qu'il pourrait engendrer (départ ou arrivée d'habitants).<br><br>Le parc n'aura aucun impact sur le parc de logement de la commune d'accueil du projet et des communes environnantes.<br>Il aura un impact positif sur l'économie locale, faible en phase chantier, et modéré en phase d'exploitation, notamment grâce aux recettes générées pour les collectivités.<br><br>Le chantier entraînera le gel temporaire d'une partie des surfaces agricoles du site, ce qui représente un impact brut modéré. Cependant, les bénéfices agronomiques et écologiques du site seront conservés à l'issue du chantier. L'impact résiduel est donc faible en phase de construction.Après la construction, peu de surfaces nécessaires à l'exploitation des installations soustrairont des surfaces agricoles (plateformes et postes de livraison uniquement). L'impact est faible en phase d'exploitation.Lors de l'arrêt du parc éolien, les terres seront rendues à leur vocation d'origine, sans modification de leur environnement. Un impact faible est attendu en phase de démantèlement |
| | | Logement | | NUL | | NUL | |
| | | Économie | | FAIBLE | | FAIBLE | |
| | | Activités agricoles | | MODERE | | FAIBLE | |
| | Exploitation | Démographie | | NUL | | NUL | |
| | | Logement | | NUL | | NUL | |
| | | Économie | | TRES FAIBLE à MODERE | | TRES FAIBLE à MODERE | |
| | | Activités agricoles | | FAIBLE | | FAIBLE | |
| AMBIANCE ACOUSTIQUE *(Enjeu : modéré)* | Construction | | - | FAIBLE | Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ;<br><br>Plan de bridage | TRES FAIBLE | Les riverains situés à la périphérie de l'emprise des travaux pourront éventuellement percevoir certaines opérations particulièrement bruyantes (défrichement mécanique par exemple) et être dérangés par le passage des camions sur les voies d'accès habituellement peu utilisées. Un impact brut faible est donc attendu en phase de construction. La réduction des nuisances sonores pendant le chantier permettra d'obtenir un impact résiduel très faible.<br><br>En période diurne : Respect du seuil réglementaire à tous les points de mesures en considérant le parc fonctionnant en mode normal.<br><br>En période nocturne : Risques de dépassement du seuil réglementaire. La mise en oeuvre d'un plan de fonctionnement optimisé des éoliennes (bridage des machines) permet de respecter le seuil réglementaire pour le modèle d'éolienne simulé, comme présenté dans les tableaux d'émergences figurant dans le présent document.<br><br>Les impacts sur l'ambiance acoustique locale en phase de démantèlement seront similaires à ceux de la phase de construction mais sur une période beaucoup plus courte. L'impact est très faible. |
| | Exploitation | | | FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| | Démantèlement | | | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| AMBIANCE LUMINEUSE *(Enjeu : modéré)* | Construction et démantèlement | | - | TRES FAIBLE | Synchroniser les feux de balisage | TRES FAIBLE | En phases de construction et de démantèlement, l'impact du parc éolien sur l'ambiance lumineuse est très faible et lié aux engins de chantier.<br>L'impact visuel des feux clignotants en phase d'exploitation est difficilement quantifiable, mais étant donné les mesures de synchronisation prises et l'éloignement aux habitations, l'impact résiduel sera faible. |
| | Exploitation | | | MODERE | | FAIBLE | |
| SANTE *(Enjeu : modéré)* | Construction et démantèlement | Qualité de l'air | - | TRES FAIBLE à FAIBLE | Limiter la formation de poussières ; Gestion des déchets. | TRES FAIBLE | Etant donné la faible quantité de polluants émise, l'absence de voisinage proche et l'absence de véritables phénomènes préexistants de pollution, les niveaux d'exposition des populations sont limités et aucun risque sanitaire n'est à prévoir. De plus, les précautions prise en cas de dégagement de poussières en phases de construction et de démantèlement rendent l'impact résiduel du parc éolien très faible.<br>L'impact est modérément positif en phase d'exploitation. En effet, les parcs éoliens évitent la consommation |
| | | Captages d'eau potable | | NUL | | NUL | |
| | | Déchets | | MODERE | | TRES FAIBLE | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vibrations et odeurs | | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE | de charbon, de fioul et de gaz, ressources non renouvelables.<br>Pour le parc éolien Les Moulins de Méry, la puissance maximale installée est de 28,8 MW, ce qui correspond à une économie de 8 380 et 10 166 t eq. $CO_2$ par an.<br>Les impacts du projet sur les captages d'eau potable sont nuls.<br>Les volumes des déchets engendrés en phases de construction et de démantèlement ainsi que l'évacuation et l'entretien de ces déchets engendreront un impact résiduel très faible du parc éolien sur l'environnement. Aucun déchet n'est stocké sur le parc éolien. Chaque type de déchet est évacué vers une filière adaptée. L'impact résiduel lié aux déchets en phase d'exploitation est donc également très faible. La salubrité publique n'est pas remise en cause.<br>Ainsi, aucun impact lié aux infrasons, aux basses fréquences, aux champs électromagnétiques n'est attendu.<br>Par ailleurs, la réalisation d'une étude relative aux ombres portées n'est pas obligatoire pour le parc éolien Les Moulins de Méry.<br>Enfin, les impacts du chantier liés aux vibrations et aux odeurs sont considérés comme très faibles et temporaires. |
| | Exploitation | Qualité de l'air | | MODERE | | MODERE | |
| | | Captages d'eau potable | | NUL | | NUL | |
| | | Déchets | | FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| | | Infrasons et basses fréquences | | NUL | | NUL | |
| | | Champs électromagnétiques | | NUL | | NUL | |
| | | Ombres portées | | - | | - | |
| INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT *(Enjeu : modéré)* | Construction et démantèlement | Infrastructures existantes | - | MODERE | Gérer la circulation des engins de chantier ;<br>Remise en état des routes en cas de dégradation avérée. | TRES FAIBLE | Il existe un risque de détérioration des routes empruntées pour l'acheminement des engins et des éléments du parc éolien en raison de passages répétés d'engins lourds pendant les phases de construction et de démantèlement. Toutefois, un plan de circulation sera mis en place et, si des routes venaient à être détériorées, elles seraient remises en état à l'issue du chantier. L'impact résiduel associé est très faible.<br>L'impact pendant les phases chantier est estimé faible sur l'augmentation du trafic et très faible sur les automobilistes. L'impact résiduel pour la ligne ferroviaire est nul.<br>En phase d'exploitation, il existe un faible risque d'impact sur les infrastructures de transport existantes en cas de chute d'un élément ou d'un morceau de glace, de projection d'un bloc de glace, d'effondrement de l'éolienne ou de projection d'une pale. L'augmentation du trafic lié à la maintenance sera très faible. Aucun impact n'est attendu sur les automobilistes et sur la ligne ferroviaire. |
| | | Augmentation du trafic | | FAIBLE | | FAIBLE | |
| | | Automobilistes | | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| | | Ligne ferroviaire | | NUL | | NUL | |
| | Exploitation | Infrastructures existantes | | FAIBLE | | FAIBLE | |
| | | Augmentation du trafic | | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| | | Automobilistes | | NUL | | NUL | |
| | | Ligne ferroviaire | | NUL | | NUL | |
| ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS *(Enjeu : modéré)* | Construction et démantèlement | Randonnée | - | MODERE | Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ;<br>Informer les promeneurs sur le parc éolien (accompagnement). | FAIBLE | Durant le chantier, le passage devant les éoliennes sera perturbé, d'abord par la circulation routière plus accrue, ensuite par le risque que peut présenter un chantier proche. Toutefois, la mise en place de panneaux temporaires limitant l'accès aux chemins réduira l'impact, qui sera donc faible sur la randonnée. Par ailleurs, la hausse de fréquentation sur le site du projet pouvant effrayer les espèces chassables vivant à proximité, la chasse pourra se retrouver faiblement perturbée le temps du chantier.<br>En phase d'exploitation, un impact faible est attendu sur le tourisme et les sentiers de randonnée. Aucun impact n'est attendu sur la chasse. |
| | | Chasse | | NUL à FAIBLE | | NUL à FAIBLE | |
| | Exploitation | Tourisme et randonnée | | FAIBLE | | FAIBLE | |
| | | Chasse | | NUL | | NUL | |
| RISQUES TECHNOLOGIQUES *(Enjeu : modéré)* | Construction | Engins de guerre | - | MODERE | Sécuriser le site en cas de découverte « d'engins de guerre ». | FAIBLE | Lors de la construction du parc éolien, des engins de guerre pourraient être découverts lors de la réalisation des fondations ou des tranchées pour le raccordement électrique. Si cela arrivait, toutes les mesures seraient mises en œuvre pour sécuriser le chantier et retirer les engins de guerre en toute sécurité. L'impact résiduel associé est faible.<br>Aucun impact n'est attendu concernant les autres risques technologiques. |
| | | Autres risques technologiques | | NUL | | NUL | |
| | Exploitation | Engins de guerre | | NUL | | NUL | |
| | | Autres risques technologiques | | NUL | | NUL | |
| | Démantèlement | Engins de guerre | | FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| | | Autres risques technologiques | | NUL | | NUL | |
| SERVITUDES *(Enjeu : modéré)* | Construction | Vestiges archéologiques | Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phases chantier et de démantèlement | TRES FAIBLE | Rétablir la réception télévisuelle en cas de problème ; | TRES FAIBLE | Les opérations de chantier pourraient avoir un impact sur d'éventuels vestiges archéologiques. Le Service régional de l'archéologie pourra, lors de l'instruction du dossier, prescrire une opération de diagnostic. Les impacts résiduels sont jugés très faibles en phase de construction et inexistants en phase de démantèlement. Un impact très faible reste également possible en lien avec les plateformes de gaz situées à proximité des éoliennes.<br>Par ailleurs, l'installation d'éoliennes est susceptible de perturber la réception des signaux de télévision chez les usagers situés à proximité des zones d'implantation des ouvrages, d'autant plus lorsque le signal reçu est déjà faible. Toutefois, en cas de problème, la réception sera rétablie. Aucun impact résiduel n'est donc |
| | | Plateformes de gaz | | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| | | Autres servitudes | | NUL | | NUL | |
| | Exploitation | Réception télévisuelle | | MODERE | | NUL | |
| | | Autres servitudes | | NUL | | NUL | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Démantèlement | Vestiges archéologiques | | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE | attendu à ce sujet.<br>Les autres servitudes identifiées ayant été respectées lors de la conception du projet, aucun impact supplémentaire n'est attendu. |
| | | Plateformes de gaz | | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE | |
| | | Autres servitudes | | NUL | | NUL | |

**Tableau 213 : Synthèse des impacts et mesures du projet Les Moulins de Méry sur le contexte humain**

## *Impacts cumulés*

*Remarque : les projets pris en compte pour l'étude des effets cumulés sont définis chapitre B1.5.2.*

| THÈME (Sous-thème) | | IMPACT BRUT | MESURES | IMPACTS RESIDUELS |
|---|---|---|---|---|
| CONTEXTE PHYSIQUE | Toutes thématiques confondues | NUL | - | NUL |
| CONTEXTE PAYSAGER | | FAIBLE à MODERE | - | FAIBLE à MODERE |
| CONTEXTE NATUREL | | FAIBLE à MODERE | - | FAIBLE à MODERE |
| CONTEXTE HUMAIN | Economie | FAIBLE à MODERE | | FAIBLE à MODERE |
| | Activités agricoles | FAIBLE | | FAIBLE |
| | Ambiance acoustique | MODERE | | TRES FAIBLE |
| | Ambiance lumineuse | MODERE | R : Synchroniser les feux de balisage. | FAIBLE |
| | Qualité de l'air | MODERE | R : Plan de fonctionnement des éoliennes. | MODERE |
| | Infrastructures de transport | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE |
| | Infrastructures électriques | TRES FAIBLE | | TRES FAIBLE |
| | Tourisme et loisir | FAIBLE | | FAIBLE |
| | Autres thématiques | NUL | | NUL |

**Tableau 214 : Synthèse des impacts cumulés du projet Les Moulins de Méry**

## *Récapitulatif des mesures et coûts associés*

| THÈME (Sous-thème) | MESURES | COUTS |
|---|---|---|
| GEOLOGIE et SOL | E : Réaliser un levé topographique ;<br>E : Réaliser une étude géotechnique ;<br>R : Gérer les matériaux issus des décaissements ;<br>R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle. | Inclus dans les coûts du chantier et du projet |
| RELIEF | E : Limitation des surfaces de terrassement. | Inclus dans les coûts du projet |
| HYDROLOGIE | E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ;<br>R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines ;<br>R : Réduire l'impact du projet sur la nappe phréatique. | Inclus dans les coûts du chantier et du projet |
| CONDITIONS METEOROLOGIQUES | - | - |
| RISQUES NATURELS | E : Réaliser une étude géotechnique. | Inclus dans les coûts du projet |
| CONTEXTE PAYSAGER | E **:** Choix de la variante la moins impactante et respect des différentes préconisations paysagères.<br>R : Les mesures de réduction et d'accompagnement auront un effet significatif à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Cependant, elles ne permettront pas de diminuer l'impact résiduel à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.<br>A : Bourse aux plantes et plantations des fonds de jardins<br>A : Plantation de haies aux alentours de Saint-Martin-aux-Bois. | Budget estimatif création de haies : 8€ HT/mètre de linéaire(plantation) + 1€ HT/mètre (entretien annuel) dont environ 640 mètres linéaires au total soit 10 240 alloués.<br>Bourses aux plantes et plantation des fonds de jardins : 8€ HT/mètre de linéaire (plantation) + 1€ HT/mètre (entretien annuel) dont environ 2 533 mètres linéaires au total sur les six secteurs de plantation soit 22 797 € alloués |

| THÈME (Sous-thème) | | MESURES | COUTS |
|---|---|---|---|
| CONTEXTE NATUREL | | E : Choix de l'implantation des éoliennes ;<br>E : Réutilisation des aménagements existants ;<br>E : Suivi environnemental des travaux et balisage des milieux sensibles ;<br>R : Balisage des milieux sensibles avant le début des travaux ;<br>E : Choix de l'orientation de la ligne d'éoliennes ;<br>E : Période de travaux ;<br>E : Enfouissement des lignes électriques ;<br>R : Réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux ;<br>R : Limiter au maximum les ouvertures et interstices dans l'habillage des bâtiments techniques et des nacelles des éoliennes ;<br>R : Suppression de toute source lumineuse au sein du parc (hors balisage aéronautique obligatoire et mesures de sécurité du personnel intervenant) ;<br>R : Mettre en place un plan d'arrêt en faveur des chiroptères en période de forte activité des chiroptères ;<br>R : Rendre inerte les milieux au pied des éoliennes ;<br>C : Mise en place d'un suivi de la mortalité au sol ;<br>C : Mise en place d'un suivi acoustique des chiroptères ;<br>C : Mise en place d'un suivi des nichées des Busards. | 15 000 HT pour la réactualiser la recherche de nids d'espèces sensibles avant les phases de travaux et le balisage des milieux sensibles avant le début des travaux. ( Pour l'ensemble du projet)<br>25 000€ HT pour le suivi de la mortalité au sol<br>10 000€ HT pour le suivi des nichées des Busards<br>10 000€ HT pour le suivi acoustique des chiroptères |
| PLANIFICATION TERRITORIALE | | | Inclus dans les coûts du projet |
| CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE | | R : Limiter l'emprise des plateformes ;<br>R : Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site ;<br>C : Dédommagement en cas de dégâts ;<br>C : Indemnisation des propriétaires. | Inclus dans les coûts du chantier et du projet |
| AMBIANCE ACOUSTIQUE | | R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ;<br>R : Plan de fonctionnement des éoliennes ;<br>S : Suivi acoustique après la mise en service du parc. | Inclus dans les coûts du chantier et du projet |
| AMBIANCE LUMINEUSE | | R : Synchroniser les feux de balisage. | Inclus dans les coûts du projet |
| SANTÉ | Qualité de l'air | R : Limiter la formation de poussières. | Inclus dans les coûts du chantier |
| | Captages d'eau potable | - | - |
| | Déchets | R : Gérer les déchets. | Inclus dans les coûts du chantier et du projet |
| | Autres | | - |

| THÈME (Sous-thème) | MESURES | COUTS |
|---|---|---|
| TRANSPORTS | R : Gérer la circulation des engins de chantier ;<br>R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée. | Inclus dans les coûts du chantier |
| INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES | E : Suivre les recommandations des gestionnaires en phases chantier et de démantèlement. | Inclus dans les coûts du chantier |
| ACTIVITES DE TOURISME ET LOISIRS | R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ;<br>A : Informer les promeneurs sur le parc éolien. | Inclus dans les coûts du chantier et du projet |
| RISQUES TECHNOLOGIQUES | R : Sécuriser le site en cas de découverte « d'engins de guerre » | Inclus dans les coûts du chantier |
| SERVITUDES | E : Eviter l'implantation d'éoliennes dans les zones archéologiques connues ;<br>E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier ;<br>R : Rétablir la réception télévisuelle en cas de problèmes. | Inclus dans les coûts du chantier et du projet |

Tableau 215 : Synthèse des mesures et coûts associés

# 8. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

*Afin de décrire au mieux l'impact du projet sur l'environnement et en application de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021, article 10, le maître d'ouvrage doit faire figurer dans l'étude d'impact une « description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».*



| VOLET | THEME | SCENARIO D'EVOLUTION | |
|---|---|---|---|
| | | AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET | EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET |
| CONTEXTE PHYSIQUE | GEOLOGIE et SOL | Aucun impact significatif n'est attendu avec la mise en œuvre du projet, et les terrains seront remis en état après démantèlement. | En l'absence de grands projets structurants à proximité du site du projet, la géologie ne devrait pas être impactée durant les 20 prochaines années. |
| | RELIEF | Très peu de remaniements de terrain prévus durant les travaux et aucun en phase d'exploitation. | Le relief ne devrait pas subir de modifications importantes durant les 20 prochaines années. |
| | HYDROLOGIE | Faible modification du ruissellement des eaux dû à l'imperméabilisation des sols durant la phase d'exploitation.<br>Retour à l'initial avec la remise en état du site après démantèlement. | Le changement climatique est un phénomène mondial, mais ses conséquences se ressentent au niveau local et s'expriment différemment selon les régions : fonte des glaciers, pénurie d'eau, montée du niveau de la mer. Concernant le SDAGE Seine-Normandie, il devrait principalement subir la montée des eaux au niveau de ses côtes, et une pénurie d'eau dans les terres. |
| | CLIMAT | Aucune modification directe sur le climat.<br>Le projet participe à la réduction des émissions des gaz à effet de serre. | Durant les 20 prochaines années, comme cela l'a été depuis 1850, le dérèglement climatique devrait s'accentuer, même si celui-ci reste limité à 2°C dans le cas où l'ensemble des pays signataires parvient à respecter les objectifs fixés par la COP 21. Toutefois, la probabilité de limiter le réchauffement climatique global à 2°C reste faible, puisque que celle-ci est évaluée à 5 % selon une étude parue dans la revue « Nature Climate Change ». |
| | RISQUES NATURELS | Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques naturels. | Les changements climatiques vont induire une augmentation de l'occurrence et de l'intensité de certaines catastrophes naturelles, comme les tempêtes ou les inondations. |
| CONTEXTE NATUREL | | Le projet consiste en une mise en service de quatre éoliennes sur la Zone d'Implantation Potentielle. La tendance la plus probable d'évolution du site dans ce cas est au maintien de l'agriculture, des boisements et des activités pratiquées (chasse, randonnée) à proximité des éoliennes. Le projet aura en effet pour conséquence indirecte de limiter l'urbanisation du territoire d'implantation et le développement de projets d'envergure, tout du moins aux abords des aérogénérateurs (respect de distances de recul de sécurité) et s'avère compatible avec le travail des terres. Néanmoins, la mise en oeuvre du projet sera à l'origine d'effets négatifs sur l'avifaune et les chiroptères que les mesures intégrées au projet ou envisagées lors de sa mise en oeuvre permettent de limiter. Bien qu'à une échelle plus globale, le projet participe à la raréfaction des habitats agricoles et donc au déclin des espèces inféodées à ces milieux, l'emprise au sol est faible et la part de surface agricole occupée par le parc éolien reste très limitée. En contrepartie, ce projet contribue à la lutte contre le changement climatique en offrant une production d'énergie décarbonée correspondant à la consommation électrique domestique d'entre 13 528 et 16 412 foyers, selon le calculateur de France Renouvelables (hypothèse : consommation d'un foyer, eau et chauffage compris, de 4 509 kWh/an/foyer, selon l'ADEME 2021), soit 8380 à 10166 tonnes de CO2 évitées en se basant sur le mix énergétique et le coût du carbone régional. (Opendata.reseaux-energie.fr/). | Il est envisageable que l'occupation du sol n'évolue guère au cours des prochaines années.<br>Aucune tendance à la diversité agro-écologique n'est perceptible dans le secteur, il est donc peu probable que la répartition des habitats biologiques évolue considérablement de manière à avoir un impact significatif sur les populations d'oiseaux et de chiroptères.<br>L'évolution des populations animales notamment avifaunistiques et chiroptérologiques restera sans doute similaire aux tendances observées à l'échelle régionale, nationale ou européenne (32% des espèces inféodées aux milieux agricoles sont aujourd'hui en déclin à l'échelle nationale).<br>L'absence de mise en oeuvre du projet, et de manière plus globale, la non-atteinte des objectifs fixés pour l'éolien par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie, seraient de nature à compromettre, toute proportion gardée, la lutte mise en place contre le changement climatique. |

| VOLET | THEME | SCENARIO D'EVOLUTION | |
|---|---|---|---|
| | | AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET | EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET |
| CONTEXTE PAYSAGER | | Le projet éolien aura une influence sur l'évolution des paysages ruraux et urbains, même s'il peut conforter très localement la vocation agricole de la ZIP. Le projet accentue la destination énergétique du paysage local. Les patrimoines protégés et vernaculaires s'insèrent généralement dans un contexte bâti où sont préservés par le relief et le végétal environnant. Ils sont peu voire ne sont pas impactés par le projet, sauf cas particulier. Le projet ne remet pas en question les pratiques de loisir sur le territoire, ni les caractéristiques impliquant sa reconnaissance. Le projet s'implante à proximité de parcs déjà construits, en densification d'un secteur existant. | Les paysages du quotidien sont principalement ruraux. Les axes de déplacement se développent à proximité des centres urbains. L'éolien se renforce petit à petit, le territoire assiste à une saturation de certains paysages du quotidien. Les éléments du patrimoine militaire et le paysage local qui leur est associé pourrait obtenir de nouveaux niveaux de protection à l'échelle locale et nationale. L'éolien se développe de manière dynamique sur le territoire d'étude, contribuant aux objectifs de développement des énergies renouvelables fixées à l'échelle nationale. Le manque d'emplacements disponibles pour implanter de nouveaux projets pourrait freiner cette progression. |
| CONTEXTE HUMAIN | PLANIFICATION TERRITORIALE | Aucune incidence sur la planification territoriale. | Les évolutions des documents de planification territoriale suivent celles des populations et des territoires qu'ils régissent. Il n'est donc pas possible de prévoir leur évolution de manière précise durant les 20 prochaines années. |
| | CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE | Aucune incidence sur la démographie et le parc de logement.<br><br>Retombées économiques et création d'emploi pour les territoires et les collectivités.<br><br>Incidence faible sur les activités agricoles dû au gel de 1,62 ha de sol destinés à l'agriculture durant la phase d'exploitation | L'évolution démographique probable de la commune d'étude devrait tendre vers une stabilisation de la population, ainsi qu'un vieillissement. Cette évolution reste soumise à de nombreux facteurs extérieurs difficilement prévisibles (politiques publiques, évolution de l'environnement, de la santé, etc.).<br><br>La tendance d'évolution du nombre de logements devrait poursuivre sa croissance au cours des 20 prochaines années.<br><br>Durant ces prochaines années, il est probable que la croissance économique des Hauts-de-France continue sa progression. Cependant, ce domaine est très sensible aux changements politiques nationaux et mondiaux. Il existe donc peu de visibilité à long terme sur ce sujet.<br><br>Dans les années à venir, il est probable que le nombre d'exploitations continue de décroître progressivement au profit notamment d'exploitations de plus grande taille, avant de se stabiliser voire peut-être de croître légèrement. |
| | AMBIANCE LUMINEUSE | La présence d'un balisage lumineux de jour et de nuit modifie de façon faible l'ambiance lumineuse locale. | On peut considérer que, en l'absence de grands projets structurants à proximité immédiate du site d'implantation, l'ambiance acoustique de la commune d'accueil du projet ne devrait pas évoluer de manière significative. |
| | AMBIANCE ACOUSTIQUE | Faible augmentation de l'ambiance sonore locale limitée par un plan de fonctionnement et qui respecte la réglementation. | On peut considérer que l'ambiance lumineuse des territoires étudiés restera globalement de « rurale » durant les 20 prochaines années. |
| | SANTE | Aucune modification n'est attendue sur la qualité de l'eau, sur la santé dûe aux infrasons, aux champs électromagnétiques et aux ombres portées.<br><br>Les déchets générés durant la phase d'exploitation seront acheminés et traités dans des filières adaptées.<br><br>Une amélioration de la qualité de l'air est attendue grâce à la réduction des émissions de gaz par effet de serre. | L'utilisation de sources d'énergies fossiles telles que le charbon ou le fioul engendre des effets négatifs sur la qualité de l'air et donc sur la santé. De plus, elle contribue au réchauffement mondial du climat. Concernant l'utilisation du nucléaire, les effets sur la santé humaine sont potentiellement négatifs dans le cas d'une défaillance d'un réacteur ou d'une non-conformité dans la gestion des déchets. |
| | INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT | Aucune incidence significative sur les infrastructures de transport n'est attendu durant l'exploitation du parc. | L'évolution des infrastructures de transport des territoires d'étude pour les prochaines années est donc définie par les principaux objectifs opérationnels des schémas territoriaux en vigueur.<br><br>A un niveau plus local, la création de nouvelles infrastructures de transport reste de manière générale très localisée, pour la desserte de nouveaux lotissements ou zones d'activités par exemple, le réseau routier existant suffisant à desservir l'ensemble du territoire. Les principaux travaux |

| VOLET | THEME | SCENARIO D'EVOLUTION | |
|---|---|---|---|
| | | AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET | EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET |
| | | | routiers locaux concerneront des réfections de voiries existantes. |
| | INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES | Utilisation d'une partie des capacités réservées au raccordement de la production électrique d'origine renouvelable. L'incidence du projet seul est peu significative au regard de l'ensemble des capacités réservées aux échelles départementales et régionales et des objectifs de raccordement de puissance renouvelable. | Selon les schémas régionaux électriques de la région Hauts-de-France, la tendance à l'augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable, et notamment éolienne, va se poursuivre sur le territoire régional. Des adaptations de réseau sont prévues pour permettre de raccorder ces nouvelles capacités. |
| | ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS | Aucune incidence sur le tourisme et sur les loisirs. | L'évolution du tourisme sera marquée par les différentes orientations du schéma régional du tourisme en vigueur. |
| | RISQUES TECHNOLOGIQUES | Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques technologiques | Etant donné la stagnation voire la baisse prévisible de la population de la commune d'accueil du projet, les risques technologiques devraient également suivre la même tendance pour couvrir les besoins de la population. |
| | SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE | Le projet n'entrainera aucune modification des servitudes d'utilité publique. | Etant donné la stagnation voire la baisse prévisible de la population de la commune d'accueil du projet, les servitudes d'utilité publique devraient également suivre la même tendance pour couvrir les besoins de la population. |

**Tableau 216 : Evolution de l'environnement au cours des prochaines années avec et sans la mise en œuvre du projet Les Moulins de Méry**

# 9. Conclusion

*Le site choisi pour l'implantation de l'éolienne du projet les Moulins de Méry est situé sur la commune de Méry-la-Bataille. Il s'agit d'un espace ouvert à vocation agricole, dont les caractéristiques sont très propices à cette activité, aussi bien d'un point de vue technique que réglementaire.*

### Contexte naturel

*L'étude écologique conclut que grâce à des mesures adaptées, l'impact du parc des Moulins de Méry sera nul à faible sur les différents groupes floristiques et faunistiques présents à proximité du parc. Les mesures de suivi préconisées consistent en un suivi de mortalité à réaliser au cours de la première année post-implantation, un suivi acoustique des chiroptères en nacelle et un suivi des nichées des Busards. Le suivi des chiroptères en nacelle et le suivi de mortalité permettront également de s'assurer que le bridage en place selon les paramètres définis est suffisamment efficace pour la préservation des chiroptères.*

### Contexte paysager

*L'étude des incidences a mis en évidence l'insertion du projet dans la continuité d'un contexte paysager où s'inscrivent déjà des éoliennes. Toutefois, certains effets localisés ont été relevés et peuvent nécessiter la mise en oeuvre de mesures paysagères afin d'accompagner le projet et, le cas échéant, de réduire les incidences visuelles pour les riverains.*



### Contexte physique

*Les impacts du projet sur le milieu physique concernent surtout les impacts sur la géologie et les sols, ainsi que l'hydrologie et l'hydrogéologie. Après la mise en place des différentes mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels du projet sont nuls à faible pour l'ensemble des thématiques du milieu physique*

### Contexte humain

*L'étude acoustique a  montré que le projet respecte la réglementation française sur les bruits de voisinage et va même au-delà en prévoyant un bridage de confort.*
*Enfin, il est important de souligner que, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie exempte d'émissions polluantes, ce projet, conçu dans une démarche de développement durable mais aussi d'aménagement des territoires, aura également un impact positif sur le contexte humain. Il contribuera au développement économique des communes d'accueil du projet, mais également et plus largement des intercommunalités qu'elles intègrent, du département l'Oise et de la région Hauts-de-France*

*Cette étude a donc permis d'identifier les impacts du projet. Afin de les limiter, des mesures d'évitement et de réduction sont mises en place. Des mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi sont également prévues afin de s'assurer de la bonne intégration du parc éolien.*

# CHAPITRE G – ANNEXES

1. Liste des figures _____ 606
2. Liste des tableaux _____ 613
3. Liste des cartes _____ 618
4. Acronymes utilisés _____ 620





# 1. LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Principales étapes du déploiement des énergies renouvelables ..... 11
Figure 2 : Répartition par pays de la puissance éolienne en 2021 à terre (à gauche) et en mer (à droite) (source : Global Wind Report, GWEC 2022) ..... 12
Figure 3 : Répartition par pays de la puissance éolienne installée en 2021 à terre (à gauche) et en mer (à droite) (source : Global Wind Report, GWEC 2022) ..... 12
Figure 4 : Puissance installée par pays au cours de l'année 2022 ..... 13
Figure 5 : Pourcentage des besoins électriques couverts par l'éolien ..... 14
Figure 6 : Puissances totales installées par pays ..... 14
Figure 7 : Rythmes nécessaires de développement de l'éolien terrestre (en haut) et en mer (en bas) pour les 6 scénarios RTE, comparés à l'historique en France et dans les pays voisins ..... 16
Figure 8 : Scénarios du Bilan prévisionnel 2023 (source : RTE, 2023) ..... 16
Figure 9 : Puissance raccordée par trimestre en MW (source : Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023) ..... 17
Figure 10 : Puissance raccordée en 2023 et projets en développement au 31 décembre 2023 par région (source : Panorama SER au 31 décembre 2023, Syndicat des Energies Renouvelables, 2024) ..... 18
Figure 11 : Production d'origine éolienne et facteur de charge mensuel (source : Panorama SER au 31 décembre 2023, Syndicat des Energies Renouvelables, 2024) ..... 18
Figure 12 : Production trimestrielle d'électricité éolienne (source : Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023) ..... 20
Figure 13 : Répartition des emplois (équivalents temps-pleins) dans l'éolien (source : Observatoire de l'éolien, 2023) ..... 20
Figure 14 : Evolution des emplois (équivalents temps-plein) par type d'activité ..... 21
Figure 15 : Répartition des emplois (équivalents temps-plein) par régions (source : Observatoire de l'éolien, 2023) ..... 21
Figure 16 : Répartition des réponses des Français présentant leur inquiétude vis-à-vis du changement climatique (source : FEE/Harris interactive, 2021) ..... 21
Figure 17 : Répartition des réponses des Français traduisant la perception qu'ils ont de l'importance de l'enjeu de la transition énergétique (source : FEE/Harris interactive, 2021) ..... 22
Figure 18 : Répartition des réponses des Français liées à leur perception générale de l'énergie éolienne (source : FEE/Harris interactive, 2021) ..... 22
Figure 19 : Répartition des réponses des Français et des riverains d'éoliennes pour chaque qualificatif proposé (source : FEE/Harris interactive, 2021) ..... 22
Figure 20 : Répartition des réponses des Français vis-à-vis de leur perception de l'installation d'un parc éolien sur leur territoire en fonction de leur ancienneté dans la commune (source : FEE/Harris interactive, 2021) ..... 22
Figure 21 : Répartition des réponses des riverains sur l'acceptation de l'installation d'un projet éolien à proximité de leur habitation (source : FEE/Harris interactive, 2021) ..... 23
Figure 22 : Les différentes phases de la rédaction d'une étude d'impact ..... 28
Figure 23 : Schéma du calcul de l'indice d'occupation (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 46
Figure 24 : Présentation des cartes de saturation (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 49
Figure 25 : Cycle biologique des chiroptères, LPO Touraine (Source : étude écologique, août 2025). ..... 61
Figure 26 : Pourcentage du nombre de contacts au-dessus de 25 m de haut, enregistrés sur 10 sites en France, en fonction des espèces contactée (Source : étude écologique, août 2025). ..... 62
Figure 27 : Exemple de fichier son collecté sur le système d'enregistrement TrackBat (Source : étude écologique, août 2025). ..... 62
Figure 28 : Dispositif LORAAD posé au sol, au nord de Méry-la-Bataille (Source : étude écologique, août 2025). ..... 63
Figure 29 : Distance de détection des espèces de chauves-souris en fonction de leur fréquence d'émission (Source : étude écologique, août 2025) ..... 64
Figure 30 : Représentation des volumes de détection en fonction des groupes d'espèces (Source : étude écologique, août 2025). ..... 64
Figure 31 : Piège photographique utilisé pour le suivi des mammifères terrestres en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ..... 67
Figure 32 : Exemple de morceau de bardeau utilisé pour les suivis des reptiles sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ..... 68
Figure 33 : Coupe géologique simplifiée (AB) orientée ONO/ESE du Bassin parisien (Perrodon A., 1990) – Cercle bleu : Localisation du projet (source : sigessn.brgm.fr) ..... 86
Figure 34 : Taux d'occupation des sols au niveau de l'aire d'étude immédiate et du département de Oise (source : Corine Land Cover, 2018) ..... 89
Figure 35 : Coupe topographique de la partie nord de la zone d'implantation potentielle ..... 91
Figure 36 : Coupe topographique de la partie sud de la zone d'implantation potentielle ..... 91
Figure 37 : Schéma de représentation des nappes libres et captives (source : eaufrance.fr, 2022) ..... 98
Figure 38 : Variations saisonnières de la profondeur des nappes souterraines (source : eaufrance.fr, 2022) ..... 98
Figure 39 : Rose des vents (source : Enertrag, 2025) ..... 104
Figure 40 : Vue sur l'Oise, à proximité de la commune de Pont-Ste-Maxence (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 115
Figure 41 : Vue depuis l'est de St-Rémy-en-l'Eau sur les paysages vallonés du Plateau Picard (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 115
Figure 42 : Vue sur la vallée de l'Aisne, traversant la commune de Choisy-au-Bac (Source : étude paysagère, Mars 202 ..... 115
Figure 43 : Paysage du Plateau Picard depuis la D9 à proximité du site d'étude (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 119
Figure 44 : Vue depuis les abords du projet à l'ouest de Cuvilly, sur une route locale (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 120
Figure 45 : Vue sur les grandes cultures du Clermontois et la forêt domaniale de Hez-Froidmont en arrière (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 121
Figure 46 : Vue sur le Canal latéral à l'Oise, à l'est de Thourotte (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 122
Figure 47 : Vue depuis le sud-est de Montdidier, sur la D935 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 123

Figure 48 : Vue depuis le nord-est de Thiescourt (Source : étude paysagère, Mars 2025).....124
Figure 49 : Vue sur les cultures du Plateau Picard (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....127
Figure 50 : Vue depuis la forêt domaniale de Compiègne (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....127
Figure 51 : Vue depuis le centre urbain de Noyon (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....127
Figure 52 : Carte des paysages emblématiques (source : SRE Picardie) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....128
Figure 53 : Carte des paysages à petite échelle (source : SRE Picardie (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....128
Figure 54 : Carte des sensibilités liées au patrimoine architectural (source : SRE Picardie) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....128
Figure 55 : Carte de la stratégie sectorielle (source : SRE Picardie) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....129
Figure 56 : Perception en fonction de la présence d'éléments de premier plan constituant des masques visuels immédiats (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....131
Figure 57 : Vue depuis la D935, au sud de Montdidier, sur le parc éolien construit du Moulin à Cheval (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....136
Figure 58 : Vue depuis l'entrée nord-est de Roye-sur-Matz (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....136
Figure 59 : Vue depuis l'intersection entre la D916 et la D101, au sud-est de St-Just-en-Chaussée (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....137
Figure 60 : Vue depuis la D27, à l'est de Courcelles-Epayelles (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....137
Figure 61 : Vue depuis une route locale, à l'ouest de Royaucourt (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....137
Figure 62 : Vue sur la N31, au croisement avec la D152, au sud de l'AEE (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....144
Figure 63 : Depuis la voie navigable de l'Oise, à Longueil-Annel (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....144
Figure 64 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....145
Figure 65 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....145
Figure 66 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....145
Figure 67 : Vue depuis la D1017 au sud-ouest de Tilloloy (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....146
Figure 68 : Vue sur l'autoroute A1, depuis la D133, à l'est de Beuvraignes (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....146
Figure 69 : Vue sur la ligne de chemin de fer reliant Noyon à Compiègne, à la sortie ouest de Choisy-au-Bac, depuis la D81 (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....147
Figure 70 : Vue depuis la sortie est du Plessier-sur-Saint-Just, sur la D58 (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....149
Figure 71 : Vue depuis le bourg de Noyon, à l'est de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....149
Figure 72 : Vue depuis le centre bourg de Clermont (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....149
Figure 73 : Vue sur la trame bâtie de Compiègne, depuis Margny-lès-Compiègne, sur le coteau nord de l'Oise (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....150
Figure 74 : Vue depuis l'entrée ouest de Saint-Just-en-Chaussée, sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....150
Figure 75 : Depuis l'entrée sud de Estrée-Saint-Denis, sur la D1017 (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....150
Figure 76 : Vue depuis la sortie nord-est de Lieuvillers, sur la D127 (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....151
Figure 77 : Depuis l'entrée sud de Pont-Ste-Maxence, sur la D1017 (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....151
Figure 78 : Vue depuis la sortie sud-ouest de Roye (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....152
Figure 79 : Vue depuis le GR 124 au sud-ouest de Beauvoir (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....154
Figure 80 : Vue sur le GR 123 depuis la D930, à l'est de Faverolles (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....155
Figure 81 : Vue depuis le GR 123, dans le bourg de Davenescourt, au nord de l'AEE (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....155
Figure 82 : Vue depuis le GR 124A, à l'est de Rémécourt (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....155
Figure 83 : Vue depuis le GR 655, sur le belvédère des Beaux Monts, au sud-est de Compiègne (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....156
Figure 84 : Vue depuis la Scandibérique, aux abords de l'Aisne, au sud de Choisy-au-Bac (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....156
Figure 85 : Vue depuis le site classé de la Forêt d'Halatte et ses glacis agricoles, également au sein du site inscrit de la Vallée de la Nonette (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....159
Figure 86 : Vue sur le site inscrit de la propriété Naquet, à l'est de Saint-Just-en-Chaussée (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....159
Figure 87 : Vue depuis le site classé de la butte de Saint-Christophe (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....159
Figure 88 : Vue depuis le site patrimonial remarquable de Noyon (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....160
Figure 89 : Hôtel de ville de Compiègne et place centrale (sud-est de l'AEE) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....165
Figure 90 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....166
Figure 91 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....166
Figure 92 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....167
Figure 93 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....167
Figure 94 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....167
Figure 95 : Eglise inscrite de Margny-sur-Matz (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....168
Figure 96 : Vue sur l'église de Folleville inscrite au patrimoine mondial au titre du Chemin de St-Jacques de Compostelle (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....168
Figure 97 : Vue sur une porte ancienne inscrite sur la commune du Plessier-sur-St-Just (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....169
Figure 98 : Vue sur la Chapelle funéraire classé de Chepoix (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....169
Figure 99 : Ancien donjon de Clermont (sud-ouest AEE) (Source : étude paysagère, Mars 2025). .....169

Figure 100 : Vue sur une Nécropole militaire Française, au sud-ouest de Cambronne-lès-Ribecourt (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....169
Figure 101 : Vue sur l'église classé et la Nécropole Nationale inscrite de Thiescourt (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....170
Figure 102 : Vue depuis la D1017, au sud de St-Maur (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....175
Figure 103 : Vue depuis la D135, au sud-est de Faverolles et au nord de l'AER (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....175
Figure 104 : Vue depuis la D935, aux abords de la Ferme Crevel et au sud de Montdidier (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....175
Figure 105 : Vue sur la LGV Nord-Europe à proximité de l'A1, depuis la D27, au nord-est de l'AE (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....176
Figure 106 : Vue depuis la D37, à l'ouest de Moyenneville (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....176
Figure 107 : Vue depuis la D1017, au nord de Cuvilly (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....177
Figure 108 : Vue depuis une route locale (la D73) au nord-ouest de St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....177
Figure 109 : Vue depuis la sortie ouest de Cuvilly, aux abords d'une route locale (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....179
Figure 110 : Vue depuis le bourg de Montdidier, sur la D935 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....179
Figure 111 Vue depuis la sortie sud-est de Coivrel, aux abords d'une route locale (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....180
Figure 112 : Vue depuis la sortie nord de Gournay-sur-Aronde (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....180
Figure 113 : Vue depuis la sortie est de St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....180
Figure 114 : Vue depuis la sortie nord-ouest de Remy, sur la D26 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....181
Figure 115 : Vue depuis la sortie est de Maignelay-Montigny sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....181
Figure 116 : Vue depuis la sortie sud-ouest de Roye-sur-Matz, sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....181
Figure 117 : Vue depuis le GR123, à l'entrée ouest de la Neuville-sur-Ressons (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....183
Figure 118 : Vue depuis le sentier de randonnée locale de la Neuville-Roy à Beaupuits, à la sortie la sortie nord-ouest de Beaupuits (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....183
Figure 119 : Vue depuis le sentier de randonnée locale de la Neuville-Roy à Beaupuits, à la sortie la sortie nord-ouest de Beaupuits (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....185
Figure 120 : Vue depuis l'entrée nord-ouest du SPR de St-Martin-aux-Bois, sur la D73 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....185
Figure 121 : Vue depuis le bourg de St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....185
Figure 122 : Vue sur l'église et la croix de chemin classé de Maignelay-Montigny (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....189
Figure 123 : Vue sur le monument funéaire inscrit de Madame Jarry de Nancy (Gournay-sur-Aronde) (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....190
Figure 124 : Vue sur l'ancienne sucrerie inscrite de Francières (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....190
Figure 125 : Vue sur l'église classée de Piennes-Onvillers (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....191
Figure 126 : Hôtel de Ville de Montdidier (MH inscrit) depuis le centre-ville (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....191
Figure 127 : Vue sur l'église classé de Roye-sur-Matz, au nord-ouest de la commune (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....191
Figure 128 : Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....192
Figure 129 : Vue sur la nécopole nationale de Montdidier (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....193
Figure 130 : Vue sur la nécropole nationale de Vignemont, au sud-est de l'AER (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....193
Figure 131 : Vue depuis les abords de la D938, au sud de la ferme du Moulin (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....198
Figure 132 : Vue sur la ligne de chemin de fer, au nord-est de Ménévillers (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....198
Figure 133 : Vue depuis le chemin de Ménévillers (route locale), au nord-ouest de Ménévillers (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....198
Figure 134 : Vue depuis la D27 et sur la voie ferrée, au nord-est de Montgérain (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....199
Figure 135 : Vue depuis la D595, entre les communes du Tricot et Courcelles-Epayelles (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....199
Figure 136 : Vue depuis la D935, aux abords du Grand Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....200
Figure 137 : Vue depuis la D27, au nord de Courcelles-Epayelles (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....200
Figure 138 : Tableau de synthèse des axes de communication de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....200
Figure 139 : Vue depuis l'entrée nord-ouest de Ménévillers, au sud-ouest de l'AEI. La ZIP n°2 apparait au premier plan et la ZIP n°1 apparait au second plan (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....202
Figure 140 : Vue depuis la sortie sud-est du Tricot, sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....202
Figure 141 : Vue depuis l'entrée ouest de Méry-la-Bataille, sur la D938 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....203
Figure 142 : Depuis le cœur de village où la trame bâtie et le bosquet de Litz situé en arrière-plan masqueront grandement le projet éolien (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....203
Figure 143 : Vue depuis la sortie ouest de Mortemer, aux abords de la D935 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....203
Figure 144 : Vue depuis la sortie sud-ouest du village de Lataule (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....204
Figure 145 : Vue depuis le bourg de Lataule, à l'est de l'AEI (hors ZIP) (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....204
Figure 146 : Vue depuis la randonnée des Chars de la bataille du Matz à l'ouest du bourg de Belloy (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....206
Figure 147 : Vue depuis le sentier de randonnée local des Chars de la Bataille du Matz, aux abords de la D27 (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....208
Figure 148 : Vue depuis le circuit touristique des Chars de la Bataille du Matz, au nord du cimetière militaire de Méry-la-Bataille (hors ZIP 2) (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....208
Figure 149 : Vue sur le Calvaire classé de Montgérain (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....210
Figure 150 : Vue sur la Croix en pierre de l'époque de la Renaissance sur la commune de Ménévillers (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....211
Figure 151 : Vue sur l'église classée du Tricot, depuis la D152, au nord-ouest de la commune (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....211

Figure 152 : Vue depuis les abords de la nécropole de Méry-la-Bataille, au nord de la commune (Source : étude paysagère, Mars 2025). 212
Figure 153 : Eglise classée du Tricot (Source : étude paysagère, Mars 2025). 212
Figure 154 : Hauteurs de vol de l'avifaune recensée en 2022-2023 lors de l'hivernage sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). 249
Figure 155 : Avifaune en migration prénuptiale recensée en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry, classée par date et par espèce (Source : étude écologique, août 2025). 252
Figure 156 : Flux migratoire et richesse spécifique observés en migration prénuptiale en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). 252
Figure 157 : Hauteurs de vol de l'avifaune recensée en 2023 lors de la migration prénuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). 253
Figure 158 : Avifaune en migration postnuptiale recensée en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry, classée par date et par espèce (Source : étude écologique, août 2025). 256
Figure 159 : : Flux migratoire et richesse spécifique observés en migration postnuptiale sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). 257
Figure 160 : Flux migratoire et richesse spécifique observés en migration postnuptiale sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). 257
Figure 161 : Hauteurs de vol de l'avifaune nicheuse diurne recensée en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). 263
Figure 162 : Contacts de l'avifaune nocturne recensée sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). 263
Figure 163 : Chevêche d'Athéna sur la nécropole de Méry-la-Bataille. © Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025). 264
Figure 164 : Faucon crécerelle. © Sens Of Life 270
Figure 165 : Faucon pèlerin. CCO Domaine public 270
Figure 166 : Busard cendré. © Sens Of Life 270
Figure 167 : Busard Saint-Martin. CCO domaine public 270
Figure 168 : Hibou des marais. CCO domaine public 270
Figure 169 : Busard des roseaux. © Sens Of Life 270
Figure 170 : Buse variable. © Sens Of 270
Figure 171 : Faucon hobereau. CCO domaine public 271
Figure 172 : Épervier d'Europe. CCO domaine public 271
Figure 173 : Milan noir. © Sens Of Life 271
Figure 174 : Mouette rieuse. CCO domaine 271
Figure 175 : Effraie des clochers. CCO domaine public. 271
Figure 176 : Grande Aigrette. © Sens Of Life. 271
Figure 177 : Héron cendré. © Sens Of Life 271
Figure 178 : Goélands marins. © Sens Of Life 272
Figure 179 : Bruant des roseaux. © Sens Of Life 272
Figure 180 : Bruant jaune à Méry-la Bataille. © Sens Of Life 272
Figure 181 : Linotte mélodieuse. © Sens Of Life 272
Figure 182 : Chardonneret élégant. © Sens Of Life 272
Figure 183 : Hirondelle de fenêtre CCO domaine public 272
Figure 184 : Pipit farlouse. CCO domaine public 272
Figure 185 : Verdier d'Europe. CCO domaine public 273
Figure 186 : Tarier des prés à Méry la-Bataille. © Sens Of Life 273
Figure 187 : Vanneau huppé. © Sens Of Life 273
Figure 188 : Abandon d'une zone de halte migratoire de Vanneau huppé suite à l'implantation d'éoliennes, d'après Tub (2001) (Source : étude écologique, août 2025). 273
Figure 189 : Œdicnème criard. © Sens Of Life 273
Figure 190 : Activité brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées lors des suivis au sol en 2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). 276
Figure 191 : Activité des chiroptères enregistrée au sol sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 en fonction de la période biologique (Source : étude écologique, août 2025). 276
Figure 192 : Activité des chiroptères enregistrée au sol sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 en fonction du milieu (Source : étude écologique, août 2025). 277
Figure 193 : Pourcentages des contacts enregistrés par espèces au sol sur le parc éolien des Moulins de Méry en 2023 en fonction du milieu (Source : étude écologique, août 2025). 277
Figure 194 : Proportion brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées à 30 m de hauteur (mât de mesure) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). 281
Figure 195 : Proportion brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées à 80 m de hauteur (mât de mesure) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). 282
Figure 196 : Proportion brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées à haute altitude (dispositif LORAAD) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). 282
Figure 197 : Proportion brute (à gauche) et corrigée (à droite) des espèces de chiroptères contactées à basse altitude (dispositif LORAAD) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). 283
Figure 198 : Ratio du temps passé à haute altitude en fonction des espèces (Source : Charlotte Roemer. Bat movement ecology at the local scale and anthropogenic collision risks. Ecology, environment. Museum national d'histoire naturelle - MNHN PARIS, 2018. English.) (Source : étude écologique, août 2025). 284

Figure 199 : Activité des chiroptères en fonction de la date, à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 286
Figure 200 : Activité des chiroptères en fonction de la date, à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 287
Figure 201 : Activité des chiroptères en fonction de la date, à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 288
Figure 202 : Activité des chiroptères en fonction de la date, à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025) ..... 289
Figure 203 : Activité des chiroptères en fonction de l'heure, enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 290
Figure 204 : Activité des chiroptères en fonction du lever et du coucher du soleil, enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 291
Figure 205 : Activité des chiroptères en fonction de l'heure, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 292
Figure 206 : Activité des chiroptères en fonction du lever et du coucher du soleil, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 293
Figure 207 : Activité des chiroptères en fonction de l'heure, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 294
Figure 208 : Activité des chiroptères en fonction du lever et du coucher du soleil, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 295
Figure 209 : Activité des chiroptères en fonction de l'heure, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 296
Figure 210 : Activité des chiroptères en fonction du lever et du coucher du soleil, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 297
Figure 211 : Activité des chiroptères en fonction de la vitesse de vent, enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 298
Figure 212 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la vitesse de vent enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 298
Figure 213 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la vitesse de vent enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 298
Figure 214 : Activité des chiroptères en fonction de la vitesse de vent, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 299
Figure 215 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la vitesse de vent enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 299
Figure 216 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la vitesse de vent enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 299
Figure 217 : Activité des chiroptères en fonction de la vitesse du vent, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 300
Figure 218 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la vitesse de vent, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 300
Figure 219 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la vitesse de vent enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 300
Figure 220 : Activité des chiroptères en fonction de la vitesse du vent, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 301
Figure 221 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la vitesse de vent, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 301
Figure 222 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la vitesse de vent enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 301
Figure 223 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C), enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 302
Figure 224 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la température, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 302

Figure 225 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la température, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ....302
Figure 226 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C), enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ....303
Figure 227 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la température, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre février et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ....303
Figure 228 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la température, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ....303
Figure 229 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C), enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ....304
Figure 230 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique totale en fonction de la température, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ....304
Figure 231 : Pourcentage cumulé de l'activité chiroptérologique par espèce en fonction de la température, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). ....304
Figure 232 : Pipistrelle commune. CC0 domaine public (Source : étude écologique, août 2025). ....309
Figure 233 : Spectrogramme de Pipistrelle commune, enregistré avec Audacity 2.3.2. Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025). ....310
Figure 234 : Sonogramme des cris de Pipistrelle de Nathusius/Kuhl. Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025). ....311
Figure 235 : Pipistrelle de Kuhl. CC0 domaine public (Source : étude écologique, août 2025). ....311
Figure 236 : Pipistrelle pygmée (Pipistrellus pygmaeus), CC0 Domaine public (Source : étude écologique, août 2025)....311
Figure 237 : Noctule commune. CC0 domaine public (Source : étude écologique, août 2025). ....312
Figure 238 : Sonogramme de cris émis par une Noctule commune. Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025). ....312
Figure 239 : Noctule de Leisler. CC0 domaine public (Source : étude écologique, août 2025). ....312
Figure 240 : Sonogramme de cris émis par une Noctule de Leisler (Source : étude écologique, août 2025). ....313
Figure 241 : Spectrogramme de Murins indéterminés, enregistré avec Audacity 2.3.2. Sens Of Life (Source : étude écologique, août 2025)....314
Figure 242 : Petit Rhinolophe, CCO domaine public (Source : étude écologique, août 2025). ....314
Figure 243 : Oreillard roux (Plecotus auritus), CC0 Domaine public (Source : étude écologique, août 2025). ....315
Figure 244 : Oreillard gris (Plecotus austriacus), CC0 Domaine public (Source : étude écologique, août 2025). ....315
Figure 245 : Femelle de Chevreuil européen (Capreolus capreolus), capturée par piège photographique le 24/06/2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....318
Figure 246 : Renard roux (Vulpes vulpes), capturé par piège photographique le 15/05/2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....318
Figure 247 : Blaireau européen (Meles meles), capturé par piège photographique le 24/03/2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....318
Figure 248 : *Melanargia galathea* (à gauche) et *Cercopis sanguinolanta* (à droite) photographiés sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....325
Figure 249 : Part des résidences principales en 2020 en % (source : INSEE, RP2020) ....342
Figure 250 : Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2020 (source : INSEE, RP2020) ....342
Figure 251 : Part de logements vacants en 2020 (source : INSEE, RP2020) ....342
Figure 252 : Part de la population active et inactive en 2020 (source : INSEE, RP2020)....343
Figure 253 : Répartition des emplois par secteur d'activité (source : INSEE, 01/01/2023)....343
Figure 254 : Carte d'identité des acteurs éoliens dans la région Hauts-de-France (source : Observatoire de l'Eolien, 2023)....344
Figure 255 : Objectifs d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en Hauts-de-France (source : SRADDET Hauts-de-France, 2020) ....345
Figure 256 : Part de la production d'électricité par filière pour l'année 2022 en région Hauts-de-France ....347
Figure 257 : Parc éolien les Moulins de Méry (source : ATER Environnement, 2024) ....349
Figure 258 : Exemple de nuage de couples L50 / V et les indicateurs de bruit ....351
Figure 259 : Campagne du 28 mars au 11 avril 2023 ....352
Figure 260 : Campagne du 28 mars au 11 avril 2023 ....353
Figure 261 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre en France (source : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/, 2021)....386
Figure 262 : Évolution des émissions par type de GES en Hauts-de-France (source : SRADDET Hauts-de-France, 2020) ....387
Figure 263 : Photographie prise lors du 2ème atelier de co-construction, 28-février 2023 à Méry-la-Bataille ....392
Figure 264 : Photographie prise lors du 1er forum d'information, le 4 mai 2022 à Méry-la-Bataille ....392
Figure 265 : Schémas simplifiés d'un aérogénérateur (source : ATER Environnement, d'après Guide de l'INERIS, mai 2012) ....405
Figure 266 : État projeté de la construction reprenant la teinte et l'aspect envisagé d'un poste de livraison similaire pour le projet (source : Enertrag, 2024)....408
Figure 267 : Illustration du système en anneau garantissant une communication continue des éoliennes ....410
Figure 268 : Exemple d'aire de montage, grave compactée sur géotextile....412
Figure 269 : Mobilier issu du recyclage d'éoliennes (source : Enertrag) ....416

Figure 270 : Esquisses de variantes (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....498
Figure 271 : Exemple de poste de livraison présentant la tonalité retenue (photo non contractuelle) (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....499
Figure 272 : Localisation des lieux de vie concernés par la mesure (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....500
Figure 273 : Mesures envisagées pour Méry-la-Bataille (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....501
Figure 274 : Mesures envisagées pour Ménévillers (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....501
Figure 275 : Mesures envisagées pour St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....501
Figure 276 : Mesures envisagées pour Montgérain (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....501
Figure 277 : Mesures envisagées pour Belloy (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....501
Figure 278 : Mesures envisagées pour la ferme de Bauchemont (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....501
Figure 279 : Mesures de réduction envisagées pour le SPR de St-Martin-aux-Bois aux abords du village de Vaumont (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....504
Figure 280 : Mesures de réduction envisagées pour le SPR de St-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....504
Figure 281 : Photographie initiale sans mise en place des mesures, aux abords du SPR de Saint-Martin-aux-Bois et du mur qui ceinture l'Abbaye (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....505
Figure 282 : Photosimulation avec mise en place des mesures aux abords du mur qui ceinture l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....505
Figure 283 : Phases successives et mesures pour le développement d'un projet (Source : étude écologique, août 2025). ....512
Figure 284 : Evolution du prix du MWh proposé par les porteurs de projet et retenus par la CRE (source : CRE, 2023) ....530
Figure 285 : Evolution des charges liées au soutien aux énergies renouvelables et à la cogénération au gaz naturel et autres moyens thermiques (source : Charges de service public de l'énergie, CRE, 23 juillet 2024) ....531
Figure 286 : Illustration du phénomène d'ombre portée ( source ATER Environnement 2023 ) ....557
Figure 287 : Illustration du transport des pales (©ATER Environnement) ....558
Figure 288 : Acheminement d'une pale par bateau (©ATER Environnement) ....559
Figure 289 : Effectifs d'oiseaux impactés par les parcs éoliens situés dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025). ....584
Figure 290 : Effectifs de chiroptères impactés par les parcs éoliens situés dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025). ....585

# 2. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Installations raccordées par région au 30 septembre 2023 (source : Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023) ..... 19
Tableau 2 : Echelle de couleur des niveaux d'enjeux et de sensibilité ..... 28
Tableau 3 : Critères d'évaluation des enjeux ..... 30
Tableau 4 : Légende du tableau d'es thématiques abordées ..... 31
Tableau 5 : Thématiques abordées en fonction des aires d'étude paysagères ..... 31
Tableau 6 : Thématiques abordées en fonction des aires d'étude écologiques ..... 32
Tableau 7 : Thématiques abordées en fonction des échelons territoriaux ..... 32
Tableau 8 : Exemple de caractérisation des impacts bruts ..... 33
Tableau 9 : Temporalité des impacts d'un parc éolien ..... 34
Tableau 10 : Autres projets ayant obtenu l'avis de l'autorité environnementale sur les différentes aires d'étude (source : MRAe Hauts-de-France, 2024) ..... 35
Tableau 11 : Echelle des niveaux d'impact ..... 35
Tableau 12 : Tableau de synthèse des indices d'évaluation de l'étude de saturation (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 49
Tableau 13 : Méthode de l'aire minimale - Surface d'inventaire en fonction du type d'habitat (TelaBotanica) (Source : étude écologique, août 2025) ..... 54
Tableau 14 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes potentiellement présentes au sein de la zone éloignée du projet éolien des Moulins de Méry (Source : Liste des plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France, 2018, Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2018). (Source étude écologique, août 2025). ..... 55
Tableau 15 : Synthèse des dates, des thèmes et des conditions météorologiques des suivis avifaunistiques effectués en 2022-2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ..... 57
Tableau 16 : Comparatif des sorties recommandées par la DREAL Hauts-de-France et des sorties réalisées en 2022-2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry, en fonction du cycle biologique des oiseaux (Source : étude écologique, août 2025). ..... 57
Tableau 17 : Calcul de la note de risque d'une espèce à l'éolien, en fonction de sa sensibilité et de son statut de conservation à l'échelle nationale (Source : étude écologique, août 2025). ..... 60
Tableau 18 : Suivis actifs des chiroptères réalisés en 2023 sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ..... 61
Tableau 19 : Dates et conditions météorologiques des sorties chiroptères sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 61
Tableau 20 : Comparaison du nombre de suivis chiroptérologiques au sol, effectués en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry pour chaque période du cycle biologique et du nombre de passages préconisés par le guide de la DREAL Hauts-de-France en septembre 2017 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 61
Tableau 21 : Possibilité d'identification des chauves-souris européennes en fonction de leurs émissions ultrasonores (Source : étude écologique, août 2025). ..... 64
Tableau 22 : Coefficients de détectabilité des principales espèces de chauves-souris européennes (Source : étude écologique, août 2025). ..... 65
Tableau 23 : Calcul de la note de risque d'une espèce à l'éolien, en fonction de sa sensibilité et de son statut de conservation à l'échelle nationale (Source : étude écologique, août 2025). ..... 65
Tableau 24 : Périodes d'enregistrement automatiques des mammifères terrestres en 2023, grâce au piège photographique sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ..... 67
Tableau 25 : Dates et conditions météorologiques des suivis de l'herpétofaune sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 67
Tableau 26 : Dates et conditions météorologiques des suivis de l'entomofaune sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). ..... 70
Tableau 27 : Synthèse des aires d'étude pour le projet – ZIP : Zone d'Implantation Potentielle ..... 84
Tableau 28 : Ecoulements mensuels naturels, données calculées sur 9 ans (source : hydro.eaufrance.fr, 2024) ..... 95
Tableau 29 : Maximums connus (source : hydro.eaufrance.fr, 2024) ..... 95
Tableau 30 : Ecoulements mensuels naturels, données calculées sur 14 ans (source : hydro.eaufrance.fr, 2024) ..... 95
Tableau 31 : Maximums connus (source : hydro.eaufrance.fr, 2024) ..... 95
Tableau 32 : Tableau récapitulatif des objectifs de qualité des masses d'eau superficielles étudiées ..... 96
Tableau 33 : Masses d'eau souterraines intégrant les différentes aires d'étude (source : BD Carthage, 2022) ..... 100
Tableau 34 : Profondeur de la nappe « Craie picarde » (source : ADES, 2024) ..... 100
Tableau 35 : Profondeur de la nappe « Albien-néocomien captif » (source : ADES, 2024) ..... 100
Tableau 36 : Profondeur de la nappe «Craie de la moyenne vallée de la Somme» (source : ADES, 2024) ..... 101
Tableau 37 : Profondeur de la nappe « Lutétien-Yprésien du Soissonnais-Laonnois » (source : ADES, 2024) ..... 101
Tableau 38 : Tableau récapitulatif des objectifs qualitatifs et quantitatifs des masses d'eau souterraine (source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 ; SDAGE Seine-Normandie 2022-2027) ..... 101
Tableau 39 : Données météorologiques moyennes de la station météorologique de Margny-lès-Compiègne sur la période 1981-2010 et de Beauvais (sources : Météo France ; infoclimat.fr ; metweb.fr, 2024) ..... 103
Tableau 40 : Synthèse des risques naturels ..... 109
Tableau 41 : Tableau de synthèse des axes principaux de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 147
Tableau 42 : Tableau de synthèse des principaux bourgs de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 152
Tableau 43 : Tableau de synthèse des principaux itinéraires de randonnée de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 156
Tableau 44 : Tableau des sites classés et inscrits de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025) ..... 158

Tableau 45 : Tableau des sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....158
Tableau 46 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....162
Tableau 47 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....163
Tableau 48 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....164
Tableau 49 : Tableau de synthèse du patrimoine de l'aire d'étude éloignée par villes pricnipales (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....170
Tableau 50 : Tableau de synthèse des axes principaux de l'aire d'étude rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....177
Tableau 51 : Tableau de synthèse des sensibilités des principaux bourgs de l'aire d'étude rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....181
Tableau 52 : (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....183
Tableau 53 : Tableau de synthèse du Site Patrimonial Remarquable de l'aire d'étude rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....185
Tableau 54 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....189
Tableau 55 : Tableau de synthèse des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée. (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....192
Tableau 56 : Tableau de synthèse des bourgs de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....204
Tableau 57 : Tableau de synthèse des principaux itinéraires de randonnée de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....206
Tableau 58 : Tableau des monuments historiques de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....210
Tableau 59 : Tableau des Nécropoles de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....210
Tableau 60 : Tableau de synthèse des monuments historiques et du patrimoine vernaculaire de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....212
Tableau 61 : Tableau de synthèse des sensibilités de l'état initial (Source : étude paysagère, Mars 2025). ....218
Tableau 62 : ZNIEFF I recensées dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025) ....228
Tableau 63 : ZNIEFF II recensées dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025) ....230
Tableau 64 : Sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels recensés dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025) ....231
Tableau 65 : Site RAMSAR recensés dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source étude écologique, août 2025) ....231
Tableau 66 : Sites Natura 2000 recensés dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025) ....232
Tableau 67 : Arrêté de Protection de Biotope recensé dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source étude écologique, août 2025) ....233
Tableau 68 : Espace naturel sensible recensé dans l'aire d'étude éloignée autour du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source étude écologique, août 2025) ....233
Tableau 69 : Liste des espèces floristiques déterminantes recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025) ....239
Tableau 70 : Liste des habitats recensés en 2023 au sein de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025) ....240
Tableau 71 : Espèces végétales recensées en 2023 dans l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry ....241
Tableau 72 : Zones naturelles remarquables recensées autour du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des oiseaux parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025). ....244
Tableau 73 : Synthèse des espèces d'oiseaux recensées en 2023 en migration sur le site des Moulins de Méry selon le site de migraction.fr (Source : étude écologique, août 2025). ....247
Tableau 74 : Synthèse des espèces d'oiseaux recensées en 2023 à toutes les périodes du cycle biologique sur le site des Moulins de Méry selon le site de clicnat.fr (Source : étude écologique, août 2025) ....247
Tableau 75 : Synthèse des effectifs hivernants recensés en 2022 dans l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....248
Tableau 76 : Synthèse des effectifs migrateurs au printemps 2023, recensés dans l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....252
Tableau 77 : Synthèse des effectifs migrateurs à l'automne 2023, recensés dans l'aire d'étude immédiate du projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....256
Tableau 78 : Type d'habitats correspondant à chaque IPA sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....261
Tableau 79 : Nombre de contacts, par espèce et par point d'écoute, des oiseaux nicheurs diurnes sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). ....262
Tableau 80 : Nombre de contacts, par espèce et par point d'écoute, des oiseaux nicheurs nocturnes sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025) ....263
Tableau 81 : Patrimonialité de l'avifaune recensée en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....268
Tableau 82 : Sensibilité et vulnérabilité de l'avifaune observée sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). ....269
Tableau 83 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude rapprochée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des espèces de chiroptères parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025). ....275
Tableau 84 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des espèces de chiroptères parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025) ....275
Tableau 85 : Occurrence et fréquence de contact des chiroptères en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....276
Tableau 86 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères, sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). ....276
Tableau 87 : Nombre de contacts cumulés sur l'ensemble des points d'écoutes du suivi de l'activité chiroptérologique réalisé en 2023 pour le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025) ....278
Tableau 88 : Disponibilité totale des données enregistrées au cours du suivi en altitude des chiroptères sur la zone d'étude des Moulins de Méry, suite aux défaillances survenues en 2024 (Source : étude écologique, août 2025) ....281
Tableau 89 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à 30 m de hauteur (mât de mesure) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....281
Tableau 90 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à 80 m de hauteur (mât de mesure) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....282
Tableau 91 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à haute altitude (dispositif LORAAD haut) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....282

Tableau 92 : Nombre de contacts bruts et corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à 80 m de hauteur (mât de mesure) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).....283
Tableau 93 : Tableau comparatif du nombre de contacts corrigés en fonction du volume de détection de chaque espèce de chiroptères à basse altitude (TBAT1+TBAT4) et à haute altitude (TBAT2+TBAT3) entre mars et novembre 2024, sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).....283
Tableau 94 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C) et de la vitesse du vent (m.s-1) combinées, enregistrée à 30 m de hauteur (mât de mesure : TBAT1) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....305
Tableau 95 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C) et de la vitesse du vent (m.s-1) combinées, enregistrée à 80 m de hauteur (mât de mesure : TBAT2) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....305
Tableau 96 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C) et de la vitesse du vent (m.s-1) combinées, enregistrée à haute altitude (dispositif LORAAD : TBAT3), sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....306
Tableau 97 : Activité des chiroptères en fonction de la température (°C) et de la vitesse du vent (m.s-1) combinées, enregistrée à basse altitude (dispositif LORAAD : TBAT4), sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry, entre mars et novembre 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....306
Tableau 98 : Données d'activité de la Pipistrelle commune enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....307
Tableau 99 : Données d'activité de la Pipistrelle de Nathusius enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....307
Tableau 100 : Données d'activité de la Pipistrelle de Kuhl enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....307
Tableau 101 : Données d'activité de la Noctule commune enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....307
Tableau 102 : Données d'activité de la Noctule de Leisler enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....307
Tableau 103 : Données d'activité de la Pipistrelle pygmée enregistrée à haute altitude (TBAT2 et TBAT3) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).....307
Tableau 104 : Données d'activité de la Pipistrelle commune enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....308
Tableau 105 : Données d'activité de la Pipistrelle de Nathusius enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).....308
Tableau 106 : Données d'activité de la Pipistrelle de Kuhl enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).....308
Tableau 107 : Données d'activité de la Noctule commune enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).....308
Tableau 108 : Données d'activité de la Noctule de Leisler enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).....308
Tableau 109 : Données d'activité de la Pipistrelle pygmée enregistrée à basse altitude (TBAT1 et TBAT4) sur la zone d'étude du projet éolien des Moulins de Méry en 2024 (Source : étude écologique, août 2025).....308
Tableau 110 : Statuts, degrés de protection et patrimonialité des espèces de chiroptères, recensées (au sol et en altitude) et potentielles, sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023 et 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....309
Tableau 111 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des mammifères terrestres parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025).....317
Tableau 112 : Espèces de mammifères terrestres recensées en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry et leur statut de conservation (Source : étude écologique, août 2025).....318
Tableau 113 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude rapprochée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des amphibiens et/ou des reptiles parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025). .....320
Tableau 114 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des amphibiens et/ou des reptiles parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025). .....320
Tableau 115 : Zone naturelle remarquable recensée l'aire d'étude rapprochée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des espèces d'entomofaune parmi leurs espèces déterminantes. (Source : étude écologique, août 2025).....324
Tableau 116 : Zones naturelles remarquables recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry, comprenant des espèces d'entomofaune parmi leurs espèces déterminantes (Source : étude écologique, août 2025). .....325
Tableau 117 : Espèces d'entomofaune recensées en 2023 sur la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025).....325
Tableau 118 : Enjeux concernant l'avifaune hivernante sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023(Source : étude écologique, août 2025). .....327
Tableau 119 : Enjeux concernant l'avifaune migratrice prénuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 et 2024 (Source : étude écologique, août 2025). .....327
Tableau 120 : Enjeux concernant l'avifaune migratrice postnuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). .....328
Tableau 121 : Enjeux concernant l'avifaune nicheuse sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025).....328
Tableau 122 : Densité de population et évolution de la population entre 2014 et 2020 (sources : INSEE, RP2014 et RP2020) .....341
Tableau 123 : Évolution du nombre de logements entre 2014 et 2020 (sources : INSEE, RP2014 et RP2020).....342
Tableau 124 : Récapitulatif des parcs éoliens riverains en fonctionnement, accordés et en instruction (source : DREAL Hauts de France, 2025) .....348
Tableau 125 : Echelle de Bortle (source : Sky & Telescope, 2001).....355
**Tableau 126 : Espérance de vie à la naissance en 2022 (source : INSEE 2023)** .....356
Tableau 127 : Taux de mortalité (source : STATISS 2022) .....356
Tableau 128 : Concentrations annuelles moyennes (µg/m$^3$) (source : Atmo Hauts-de-France, 2024).....357
Tableau 129 : Qualité de l'eau distribuée sur la commune d'accueil du projet (source : ARS Hauts de France, 2024) .....358
Tableau 130 : Champs électriques et magnétiques de quelques appareils ménagers et des lignes électriques (source : Guide d'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres du ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2016) .....360

Tableau 131 : Infrastructures aéronautiques ..... 362
Tableau 132 : Synthèse des capacités des postes électriques des aires d'étude (source : capareseau.fr, 2024) ..... 364
Tableau 133 : Tableau des projets du S3REnR dans le périmètre d'étude (source : SDDR, Edition 2019) ..... 367
Tableau 134 : Travaux prévus au titre du S3REnR Hauts-de-France au niveau des postes sources des aires d'étude (source : S3REnR Hauts-de-France, 2019) ..... 368
Tableau 135 : Synthèse des risques technologiques ..... 375
Tableau 136 : Récapitulatif des avis reçus en réponse aux courriers d'identification de servitudes du projet ..... 376
Tableau 137 : Echelle de couleur des niveaux de sensibilité et d'enjeu ..... 380
Tableau 138 : Synthèse des niveaux d'enjeu et de sensibilité du contexte physique ..... 380
Tableau 139 : Synthèse des niveaux d'enjeu et de sensibilité du contexte paysager ..... 381
Tableau 140 : Synthèse des niveaux d'enjeu et de sensibilité du contexte environnemental ..... 382
Tableau 141 : Synthèse des niveaux d'enjeu et de sensibilité du contexte humain ..... 384
Tableau 142 : Comparaison des énergies (sources : Bilans GES ADEME et Aspoltalia 2, 2022) ..... 388
Tableau 143 : Spécificités du site ..... 390
Tableau 144 : Dates clés de l'historique du projet (source : ENERTRAG, 2025) ..... 391
Tableau 145 : Principales caractéristiques techniques des modèles d'éoliennes envisagés (source : ENERTRAG, 2024) ..... 394
Tableau 146 : Distances aux habitations en fonction des variantes ..... 394
Tableau 147 : Atouts et faiblesses écologique de chaque variante du projet éolien des Moulins de Méry (60) ..... 397
Tableau 148 : Caractéristiques et coordonnées géographiques des éoliennes du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025). ..... 397
Tableau 149 : Récapitulatif du respect ou du non-respect des contraintes techniques identifiées ..... 398
Tableau 150 : Évolution probable du milieu naturel en cas de mise en œuvre ou non du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ..... 399
Tableau 151 : Coordonnées et altitudes des éoliennes et postes de livraison (PDL) du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024) ..... 401
Tableau 152 : Surfaces temporaires du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024) ..... 401
Tableau 153 : Surfaces permanentes du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024) ..... 401
Tableau 154 : Caractéristiques générales du projet éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024) ..... 401
Tableau 155 : Rappel des caractéristiques techniques des éoliennes étudiées (source : Enertrag, 2025) ..... 402
Tableau 156 : Surfaces temporaires du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024) ..... 409
Tableau 157 : Surfaces permanentes du parc éolien Les Moulins de Méry (source : ENERTRAG, 2024) ..... 409
Tableau 158 : Emprise au sol du projet éolien Les Moulins de Méry – PDL : poste de livraison (source : ENERTRAG, 2024) ..... 409
Tableau 159 : Temporalité des impacts d'un parc éolien ..... 421
Tableau 160 : Echelle des niveaux d'impact ..... 421
Tableau 161 : Exemple de tableau de synthèse des impacts et mesures par thématique ..... 421
Tableau 162 : Synthèse des impacts et mesures concernant la géologie et les sols ..... 426
Tableau 163 : Synthèse des impacts et mesures concernant le relief ..... 428
Tableau 164 : Synthèse des impacts et mesures concernant l'hydrogéologie et l'hydrographie ..... 432
Tableau 165 : Synthèse des impacts et mesures concernant les conditions météorologiques ..... 433
Tableau 166 : Synthèse des risques naturels ..... 434
Tableau 167 : Synthèse des impacts et mesures concernant les risques naturels ..... 435
Tableau 168 : Tableau de synthèse de l'étude de saturation (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 448
Tableau 169 : Tableau de localisation des points de vue (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 449
Tableau 170 : Tableau de synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels à l'échelle des aires d'étude éloignée et rapprochée (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 507
Tableau 171 : Tableau de synthèse des sensibilités, des impacts et des impacts résiduels à l'échelle de l'aire d'étude immédiate (Source : étude paysagère, Mars 2025). ..... 507
Tableau 172 : Surfaces au sol impactées par le projet éolien des Moulins de Méry en phase d'exploitation (Source : étude écologique, août 2025). ..... 510
Tableau 173 : Impacts bruts, par catégories d'espèces, en phase de travaux et en phase d'exploitation, sur le projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025). ..... 511
Tableau 174 : Déroulement des travaux prévu par le mandataire (Source : étude écologique, août 2025). ..... 513
Tableau 175 : Périodes de restriction de travaux à respecter pour éviter les risques de dérangements (Source : étude écologique, août 2025). ..... 513
Tableau 176 : Plan d'arrêt en faveur des chiroptères potentiellement envisagé en période d'exploitation du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ..... 515
Tableau 177 : Pourcentage de préservation des principales espèces de chiroptère en fonction du plan d'arrêt envisagé en période d'exploitation du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ..... 515
Tableau 178 : Synthèse des impacts résiduels du projet éolien des Moulins de Méry (60) en phase de travaux (Source : étude écologique, août 2025). ..... 516
Tableau 179 : Synthèse des impacts résiduels du projet éolien des Moulins de Méry en phase d'exploitation (60) (Source : étude écologique, août 2025). ..... 517
Tableau 180 : Coûts estimatifs des mesures de réduction, de compensation et de suivi et d'accompagnement sur le projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025). ..... 519
Tableau 181 : Sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025). ..... 520
Tableau 182 : Synthèse des impacts et mesures concernant la démographie ..... 528

Tableau 183 : Synthèse des impacts et mesures concernant le logement ..... 529
Tableau 184 : Répartition des recettes fiscales entre le bloc communal, intercommunal et départemental (source : bofip.impots.gouv.fr, 2022) ..... 532
Tableau 185 : Synthèse des impacts et mesures sur l'économie ..... 533
Tableau 186 : Synthèse des impacts et mesures sur les activités agricoles ..... 535
Tableau 187 : Niveau de bruit ambiant et émergence admissible (source : arrêté du 26 août 2011) ..... 536
Tableau 188 : Synthèse des impacts et mesures sur l'ambiance acoustique ..... 546
Tableau 189 : Synthèse des impacts et mesures sur l'ambiance lumineuse ..... 549
Tableau 190 : Valeurs réglementaires des concentrations annuelles moyennes (source : Atmo Hauts-de-France, 2024) ..... 549
Tableau 191 : Synthèse des impacts et mesures sur la qualité de l'air ..... 551
Tableau 192 : Synthèse des impacts et mesures sur les captages d'eau potable ..... 552
Tableau 193 : Type de déchets de chantier, caractère polluant quantité et voies de valorisation ou d'élimination ..... 553
Tableau 194 : Déchets produits lors de l'exploitation des éoliennes ..... 554
Tableau 195 : Synthèse des impacts et mesures sur les déchets ..... 555
Tableau 196 : Synthèse des autres impacts et mesures sur la santé ..... 558
Tableau 197 : Synthèse des impacts et mesures sur les infrastructures de transport ..... 561
Tableau 198 : Synthèse des impacts et mesures sur les activités de tourisme ..... 563
Tableau 199 : Rappels des risques technologiques ..... 564
Tableau 200 : Synthèse des impacts et mesures sur les risques technologiques ..... 566
Tableau 201 : Synthèse des impacts et mesures sur les servitudes ..... 571
Tableau 202 : Autres projets ayant obtenu l'avis de l'autorité environnementale sur les différentes aires d'étude (source : MRAe Hauts-de-France, 2024) ..... 573
Tableau 203 : Liste des parcs éoliens en service dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60). Source : DREAL Hauts-de-France (Source : étude écologique, août 2025). ..... 579
Tableau 204 : Liste des parcs éoliens autorisés dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60). Source : DREAL Hauts-de-France (Source : étude écologique, août 2025) ..... 580
Tableau 205 : Liste des parcs éoliens en cours d'instruction dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60). Source : DREAL Hauts-de-France (Source : étude écologique, août 2025). ..... 580
Tableau 206 : Synthèse des collisions aviaires recensées sur les parcs éoliens dans un rayon de 20 km autour du projet des Moulins de Méry (60). Données issues des rapports de suivis environnementaux disponibles en téléchargement sur le site de la DREAL Hauts-de-France (Source : étude écologique, août 2025). ..... 583
Tableau 207 : Synthèse des espèces présentant un risque cumulé modéré de collision recensées au cours du suivi environnemental du projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (60) (Source : étude écologique, août 2025). ..... 583
Tableau 208 : Synthèse des collisions de chiroptères recensées sur les parcs éoliens dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025). ..... 584
Tableau 209 : Echelle des niveaux d'impact ..... 589
Tableau 210 : Synthèse des impacts et mesures du projet Les Moulins de Méry sur le contexte physique ..... 590
211 : Synthèse des impacts et mesures du projet Les Moulins de Méry sur le contexte paysager et patrimonial ..... 591
Tableau 212 : Synthèse des impacts et mesures du projet Les Moulins de Méry sur le contexte naturel ..... 593
Tableau 213 : Synthèse des impacts et mesures du projet Les Moulins de Méry sur le contexte humain ..... 596
Tableau 214 : Synthèse des impacts cumulés du projet Les Moulins de Méry ..... 597
Tableau 215 : Synthèse des mesures et coûts associés ..... 600
Tableau 216 : Evolution de l'environnement au cours des prochaines années avec et sans la mise en œuvre du projet Les Moulins de Méry ..... 603

# 3. LISTE DES CARTES

Carte 1 : Puissance éolienne raccordée par région en France au 31 décembre 2023 (source : Panorama SER au 31 décembre 2023, Syndicat des Energies Renouvelables, 2024)....17
Carte 2 : Répartition des relevés d'inventaires (IPA) de l'avifaune nicheuse diurne et nocturne sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....58
Carte 3 : Répartition des points d'observation de l'avifaune migratrice sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....59
Carte 4 : Localisation des points d'écoute active et passive pour le suivi au sol des chiroptères en 2023 sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....66
Carte 5 : Points d'observation des mammifères terrestres par la pose d'un piège photographique sur le projet éolien des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). ....69
Carte 6 : Localisation des points d'écoute active et passive pour le suivi au sol des chiroptères en 2023 sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....71
Carte 7 : Emplacement des points d'écoutes ....73
Carte 8 : Localisation du projet de parc éolien ....82
Carte 9 : Aires d'étude du projet ....85
Carte 10 : Géologie géologique simplifiée du Bassin parisien (Mégnien C., 1980) – Cercle bleu : Localisation du projet (source : sigessn.brgm.fr) ....86
Carte 11 : Géologie de l'aire d'étude immédiate ....87
Carte 12 : Occupation du sol de l'aire d'étude immédiate ....90
Carte 13 : Relief sur l'aire d'étude immédiate....92
Carte 14 : Localisation des grands bassins versants nationaux – Rond noir : Localisation du projet....93
Carte 15 : Réseau hydrographique ....97
Carte 16 : Masses d'eau souterraines....99
Carte 17 : Climats de France métropolitaine – Cercle bleu : Localisation du projet (source : Météo France, 2024) ....103
Carte 18 : Vitesse des vents dans l'ancienne région Picardie – Cercle bleu : Zone d'implantation potentielle (source : Schéma Régional Eolien, 2012) ....104
Carte 19 : Sensibilité de la zone d'implantation potentielle au phénomène d'inondation par remontée de nappe ....105
Carte 20 : Cavités au sein des communes d'accueil du projet ....106
Carte 21 : Aléa retrait-gonflement des argiles et cavités ....106
Carte 22 : Densité de foudroiement – Cercle bleu : Localisation du projet (source : Météo Paris, 2020)....108
Carte 23 : Zonage sismique de l'ancienne région Picardie – Cercle bleu : Localisation du projet (source : planseisme.fr, 2015) ....108
Carte 24 Approche scalaire du site d'implantation du projet de parc éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025) ....223
Carte 25 : Espaces naturels remarquables ou protégés inventoriés dans l'aire d'étude éloignée du projet de parc éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025) ....235
Carte 26 : Modélisation des continuités écologiques de la Trame Verte et Bleue autour du projet éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, août 2025) ....236
Carte 27 : Habitats naturels recensés en 2023 sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry. (Source : étude écologique, Août 2025) ....242
Carte 28 : Localisation des passereaux en hivernage en 2022-2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....250
Carte 29 : Localisation de l'avifaune hors passereaux en hivernage en 2022-2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....251
Carte 30 : Principales trajectoires migratoires de l'avifaune pendant les périodes prénuptiales en 2023 du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....254
Carte 31 : Zones de halte migratoire prénuptiale recensées en 2023 sur la zone d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....255
Carte 32 : Haltes migratoires de l'avifaune pendant la période postnuptiale des Moulins de Méry en 2023 (Source : étude écologique, août 2025)....259
Carte 33 : Trajectoires de migration active de l'avifaune, observées en 2023 pendant la période postnuptiale sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....260
Carte 34 : Richesse spécifique et contacts cumulés des oiseaux nicheurs diurnes rencontrés sur les IPA en 2023, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....265
Carte 35 : Synthèse des contacts de l'avifaune nocturne recensés en 2023 sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....266
Carte 36 : Répartition géographique de l'activité chiroptérologique enregistrée en 2023 au sol, classée par espèce, sur le projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....279
Carte 37 : Cavités souterraines recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....280
Carte 38 : Carte de répartition et de migration de la Pipistrelle de Nathusius (Kurvits et al., 2011) (Source : étude écologique, août 2025). ....310
Carte 39 : Aire de distribution du Petit Rhinolophe (Source : étude écologique, août 2025)....314
Carte 40 : Localisation des mammifères terrestres photographiés et observés en 2023 sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025)....319
Carte 41 : Localisation des caches artificielles pour les reptiles et de l'herpétofaune, sur le projet de parc éolien des Moulins de Méry en 2023(Source : étude écologique, août 2025)....322
Carte 42 : Localisation de l'Alyte accoucheur entendu en 2023 sur l'aire d'étude rapprochée du projet éolien des Moulins de Méry (Source : étude écologique, août 2025). ....323
Carte 43 : Enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry pour la flore et les habitats naturels en 2023 (Source : étude écologique, août 2025)....329
Carte 44 : Enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry pour l'avifaune en 2023 (Source : étude écologique, août 2025). ....330
Carte 45 : Enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry pour les chiroptères en 2023-2024 (Source : étude écologique, août 2025). ....332
Carte 46 : Enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry pour la faune hors avifaune et chiroptérofaune en 2023 (Source : étude écologique, août 2025)....334
Carte 47 : Synthèse globale des enjeux de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien des Moulins de Méry en 2023-2024 (Source : étude écologique, août 2025)....336

Carte 48 : Localisation de la zone d'implantation potentielle par rapport aux zones habitées ..... 338
Carte 49 : Intercommunalités intégrant les aires d'étude ..... 340
Carte 50 : Carte des bassins d'implantation de l'emploi dans l'éolien en France (source : Observatoire de l'Eolien, 2022) ..... 344
Carte 51 : Synthèse de la stratégie régionale et de la quantification– Cercle bleu : Localisation du projet (source : SRE Picardie 2020 - 2050) ..... 346
Carte 52 : Zone identifiées favorables ou non au développement de l'éolien (source : Portail cartographique des énergies renouvelables, 2024) ..... 347
Carte 53 : Localisation des points de captage à proximité de la zone d'implantation potentielle (source : carteaux.atlasante.fr, 2024) ..... 359
Carte 54 : Infrastructures de transport ..... 363
Carte 55 : Infrastructures électriques ..... 365
Carte 56 : Nouvelles infrastructures électriques envisagées d'ici 2026 (source : SDDR, Edition 2019) ..... 366
Carte 57 : Principales infrastructures électriques de la région des Hauts-de-France-Cercle bleu : Localisation du projet (source : SDDR, Edition 2019) ..... 366
Carte 58 : Activités touristiques ..... 372
Carte 59 : Servitudes et contraintes techniques ..... 379
Carte 60 : Cartographie des zones favorable au développement éolien ..... 389
Carte 61 : Présentation des variantes (Source : ENERTRAG) ..... 395
Carte 62 : Implantation du parc éolien des Moulins des Méry ..... 403
Carte 63 : Raccordement inter-éolien ..... 408
Carte 64 : Distances aux habitations et aux zones urbanisées et urbanisables ..... 527
Carte 65 : Contexte du développement éolien et du réseau électrique autour du projet éolien des Moulins de Méry (60) (Source : étude écologique, août 2025). ..... 581

# 4. ACRONYMES UTILISES

ABF : Architecte des Bâtiments de France
ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AEE : Aire d'étude éloignée
AEI : Aire d'étude immédiate
AER : Aire d'étude rapprochée
ANF : Agence Nationale des Fréquences
APCA : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
Art. : Article
BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minière
CC : Communauté de Communes
CE : Communauté Européenne
Chap. : Chapitre
$CO_2$ : Dioxyde de Carbone
dB : Décibel
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDE : Direction Départementale de l'Equipement
DICT : Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux
DIREN : ex Direction Régionale de l'Environnement, Cf. DREAL
DRAC : Direction Régionale de l'Archéologie
DREAL : Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIRE : ex Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Cf. DREAL
ENR : Energies Renouvelables
FNSEA : Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
GDF : Gaz de France
g : Grammes
GR : Grande Randonnée
H : Heure
Ha : Hectare
Hab. : Habitants
HT : Haute Tension
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN : Institut Géographique National
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
KWH : Kilo Watt Heure
km, $km^2$ : Kilomètre, kilomètre carré
m, $m^2$, $m^3$ : mètre, mètre carré, mètre cube
mm : millimètre
Leq : Niveau Acoustique Equivalent
MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MES : Matière En Suspension
MH : Monument Historique
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
MW : Mégawatt
$NO_2$ : Dioxyde d'azote
NGF : Niveau Général de la France
$O_3$ : Ozone
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PLU : Plan Local d'Urbanisme, anc. POS
POS : Plan d'Occupation des Sols, dénommé PLU
Ps : Particules en Suspension
RAMSAR : Convention internationale s'étant déroulée à RAMSAR en 1971
RGA : Recensement Général Agricole
RGP : Recensement Général de la Population
RD : Route Départementale
RN : Route Nationale
RNU : Règlement National d'Urbanisme
s : Seconde
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU : Surface Agricole Utile
SCOT : Schéma de Cohérence et d'Organisation Territoriale syn. Schéma Directeur
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SER : Syndicat des Energies Renouvelables
SEVESO : Normes européennes sur les risques industriels majeurs liées à la catastrophe industrielle ayant eu lieu à Seveso en Italie
SFEPM : Société Française pour l'étude et la Protection des Mammifères
SIC : Site d'Intérêt Communautaire
SICAE : Société d'Intérêt Collectif Agricole d'Electricité
$SO_2$ : Dioxyde de Soufre
SRU : Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain
STH : Surface Toujours en Herbe
t. éq. : Tonne équivalent
TDF : Télédiffusion de France
TGV : Train Grande Vitesse
THT : Très Haute Tension
TP : Taxe Professionnelle
UE : Union européenne
UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UTA : Unité Travail Agricole
VTT : Vélo Tout Terrain
ZDE : Zone de Développement Eolien
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZIP : Zone d'Implantation Potentielle
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique & Faunistique
ZSC : Zone Spéciale de Conservation
ZIV / ZVI : Zone d'Influence Visuelle
< : Inférieur
/ : Par
°C : Degré Celsius