

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Projet de parc éolien d'Hypercourt - Juin 2021 -

Actualisation Mai 2023

Communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir (département de la Somme - 80)



VALOREM
25 rue Vanmarcke
80000 Amiens
www.valorem-energie.com



ENVOL ENVIRONNEMENT
144 Allée Hélène Boucher
59118 Wambrechies
www.envol-environnement.fr

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| AVANT-PROPOS | 3 |
| CONTEXTE ENERGETIQUE ET ENERGIES RENEUVABLES | 4 |
| 1. LES ENGAGEMENTS EUROPEENS | 5 |
| 2. LES ENGAGEMENTS NATIONAUX | 5 |
| 3. L'EOLIEN AU NIVEAU REGIONAL ET LOCAL | 7 |
| 3.1. CADRE LEGAL | 7 |
| 3.2. ETAT DES LIEUX AU NIVEAU REGIONAL | 8 |
| 4. POURQUOI L'EOLIEN ? | 10 |
| 4.1. Une énergie propre, renouvelable et locale | 10 |
| 4.2. Une énergie de diversification | 10 |
| 4.3. Une énergie pleine de perspectives | 10 |
| 4.4. Une énergie dynamisante | 10 |
| 4.5. Une énergie aux bénéfices locaux | 10 |
| 4.6. Une réversibilité totale | 10 |
| 4.7. Une énergie rentable | 11 |
| 4.8. Une énergie plébiscitée | 11 |
| PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DU PROJET | 12 |
| 1. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET | 13 |
| 1.1. HISTORIQUE DE LA SOCIETE | 13 |
| 1.2. VALOREM, UN ACTEUR EXPERIMENTE DANS L'EXPLOITATION DES ENERGIES RENEUVABLES EN FRANCE | 13 |
| 1.3. L'équipe projet | 15 |
| 2. LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET | 15 |
| 2.1. Localisation du projet | 15 |
| 2.2. Historique du projet | 16 |
| 2.3. Concertation et information autour du projet | 16 |
| 2.4. étude de la conformité réglementaire du projet à l'arrêté ministériel du 26/08/2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives 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 18

LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT.....19

| | |
|---|----|
| 1. DELIMITATION DES AIRES D'ETUDE | 20 |
| 2. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT | 22 |
| 2.1. L'environnement physique | 22 |
| 2.2. L'environnement humain | 24 |
| 2.3. Une prise en compte des enjeux paysagers à différentes échelles pour un projet adapté au paysage d'accueil | 29 |
| 2.3.1. Le patrimoine du territoire | 29 |
| 2.3.2. Contexte éolien | 31 |
| 2.3.3. Les grands enjeux paysagers | 39 |
| 2.3.4. Tableau de synthèse | 41 |
| 2.4. Le milieu naturel | 46 |
| 2.4.1. Recherches bibliographiques | 46 |
| 2.4.2. Etude de la flore et des habitats naturels | 46 |
| 2.4.3. Etude de l'avifaune | 46 |
| 2.4.4. Etude des chiroptères | 48 |
| 2.4.5. Etude de l'autre faune | 50 |
| 2.4.6. Synthèse des enjeux et des sensibilités écologiques | 51 |

CARACTERISTIQUES DU PROJET.....52

| | |
|---|----|
| 1. LES RAISONS DU CHOIX DU SITE | 53 |
| 1.1. Une politique nationale en faveur du développement éolien | 53 |
| 1.2. Un site compatible avec le Schéma Régional Eolien | 53 |
| 1.3. Intérêt de la prise en compte du paysage | 55 |
| 1.4. Justification de la localisation du projet dans le secteur | 55 |
| 2. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET | 57 |
| 2.1. Présentation des variantes | 57 |
| 2.2. Analyse multicritères des variantes | 58 |

| | |
|---|----|
| 3. FONCTIONNEMENT OPERATIONNEL D'UNE EOLIENNE | 59 |
| 4. COMPOSANTS D'UNE EOLIENNE | 59 |
| 5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EOLIENNES | 60 |
| | 61 |
| 6. LES ELEMENTS CONNEXES AUX EOLIENNES | 62 |
| 7. LA MAINTENANCE DU PARC | 64 |
| 8. DEMANTELEMENT DU PARC ET GARANTIES FINANCIERES | 64 |

IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 65

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1. IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE | 66 |
| 2. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN | 67 |
| 3. IMPACTS SUR LE MILIEU PAYSAGER | 70 |
| 4. IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL | 72 |
| 5. IMPACTS SUR LA SANTE | 77 |

MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS IDENTIFIES78

| | |
|--|----|
| 1. MESURES PRISES SUR LE MILIEU PHYSIQUE | 79 |
| 2. MESURES PRISES SUR LE MILIEU HUMAIN | 81 |
| 3. MESURES PRISES SUR LE MILIEU NATUREL | 83 |
| 4. MESURES PRISES SUR LE MILIEU PAYSAGER | 87 |
| 4.1. LES MESURES PAYSAGERES A L'ECHELLE IMMEDIATE | 87 |
| 4.2. LES MESURES SPECIFIQUES ET REDUCTRICES EN FAVEUR DU PAYSAGE | 88 |
| 4.3. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT EN FAVEUR DU CADRE DE VIE DES RIVERAINS | 89 |
| 5. MESURES PRISES SUR LA SANTE | 90 |

RESUME DES ENJEUX, IMPACTS ET MESURES... 91

AVANT-PROPOS

L'étude d'impact, réalisée à la demande de la société VALOREM dans le cadre de la demande d'Autorisation Environnementale, a pour objet d'analyser, au regard des critères environnementaux, l'impact de la création d'un parc de 4 éoliennes d'une puissance totale maximale de 24 MW sur les communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir, dans le département de la Somme (80), en région Hauts-de-France. Le projet est nommé « projet éolien d'Hypercourt » dans la suite du document.

Pour ce faire, l'étude d'impact dresse dans un premier temps un diagnostic de l'état initial de l'environnement et de sa sensibilité vis-à-vis des aménagements envisagés. Une seconde partie décrit en détail le contenu de l'ensemble du projet et expose les raisons qui ont conduit la société VALOREM à ce choix. Dans un troisième temps, sont analysés les effets prévisibles du projet sur l'environnement et la santé ainsi que les mesures retenues par la société pour supprimer, réduire ou compenser les éventuelles conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

La délivrance de l'étude d'impact aux services de l'Etat permet d'informer les services et constitue une des pièces officielles de la procédure de décision administrative. Elle permet de juger de la pertinence du projet, notamment au regard des critères environnementaux, et des mesures prises pour favoriser son intégration.

C'est en comprenant comment fonctionne notre système, notre environnement, que nous pouvons apprendre à en utiliser les forces tout en le préservant. C'est de cette réflexion que sont nées les éoliennes. C'est dans cette volonté que le bureau d'études Envol Environnement a conçu l'étude d'impact du projet éolien d'Hypercourt.

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans cette étude, le présent document constitue un résumé non technique, réunissant la totalité des enjeux et sensibilités du site, la nature de l'aménagement envisagé, les effets qu'il engendrera sur l'environnement ainsi que les propositions de mesures présentées dans l'étude d'impact. Il répond ainsi aux exigences réglementaires (Article R122-5 du code de l'environnement) en fournissant de façon synthétique et non technique les éléments contenus dans l'étude d'impact sur l'environnement ayant conduit au choix du projet final.

CONTEXTE ENERGETIQUE ET ENERGIES RENOUVELABLES

1. LES ENGAGEMENTS EUROPEENS

L'Europe a été un précurseur du développement éolien terrestre dans les années 1990.

Le Parlement Européen a adopté, le 27 septembre 2001, « *la directive sur la promotion des énergies renouvelables* » et fixe comme objectif d'ici 2010 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'électricité à 22%.

Le 12 Décembre 2008, l'accord sur **le Paquet Energie-Climat** a été adopté par les 27 états membres de l'Union européenne (UE). Cet accord vise à encourager la maîtrise de l'énergie et la meilleure consommation de celle-ci ainsi que les nouvelles énergies, telles que les énergies renouvelables. Dans ce cadre, les pays membres se sont engagés de porter la part des énergies renouvelables à 20 % de la consommation totale de l'Union Européenne à l'horizon 2020.

Les conclusions du Conseil européen de fin octobre 2014 entérinent les grands objectifs d'un accord sur le cadre énergie-climat européen à horizon 2030. **Le Paquet Climat-Energie de 2014** a ainsi fixé de nouveaux objectifs pour 2030 : 40% de réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 et 27% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique et 27 % d'efficacité énergétique.

La directive Energies renouvelables, adoptée en **juin 2018** par les pays de l'Union européenne, définit de nouveaux objectifs : les membres de l'UE ont décidé d'accroître leurs ambitions en portant à 32 % la part d'EnR dans leur consommation finale.

En décembre 2019, la Commission européenne a présenté sa communication sur **le pacte vert pour l'Europe**. Les pays de l'UE sont déterminés à atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050. L'engagement politique du pacte vert est transformé en obligation contraignante par **la loi européenne sur le climat**, en **24 juin 2021**. La loi fixe un objectif climatique contraignant pour l'Union visant à réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990.

Le 14 juillet 2021, la Commission européenne a adopté **le paquet Fit for 55**, qui adapte les législations existantes en matière de climat et d'énergie au nouvel objectif européen. Dans le but d'atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050, l'exécutif européen a présenté une révision de la directive sur les énergies renouvelables, fixant l'objectif contraignant de 40 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le bouquet énergétique global d'ici 2030.

Pour accélérer la transition énergétique et réduire la dépendance de l'Europe aux importations de combustibles fossiles en réponse à la guerre d'agression menée par la Russie en Ukraine, la Commission européenne a publié **son plan REPowerEU** en **mai 2022**. Dans ce cadre, plusieurs révisions législatives sont proposées afin de renforcer les ambitions de l'Union européenne en matière de transition climatique et énergétique.

Ainsi **les objectifs en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique** fixés par les textes du paquet « Ajustement à l'objectif 55 » sont **revus à la hausse**. Ce plan porte notamment l'objectif de l'UE en matière d'énergies renouvelables à 45 % d'ici 2030. Ce plan est aussi accompagné, entre autres, d'une communication sur la stratégie solaire qui prévoit de doubler les capacités photovoltaïques de l'UE d'ici à 2025 et d'une recommandation sur les procédures d'autorisation pour les énergies renouvelables.

→ Développement des parcs éoliens en Europe

La production d'électricité avec des éoliennes a atteint **385 térawattheures (TWh)** dans l'Union européenne **en 2021**. A la fin de cette même année, la puissance totale d'énergie éolienne installée dans les 27 Etats membres de l'UE s'est élevée à presque **188 gigawatts (GW)**. Une augmentation notable sur les dernières années : en 2011, elle n'était que de 87 GW contre 177 GW en 2020.

Les pays qui ont les plus grosses capacités de production d'électricité à partir du vent sont **l'Allemagne** (63,9 GW), **l'Espagne** (27,6 GW), la **France** (18,5 GW) et la **Suède** (12,1 GW). A l'inverse, **Malte** (0 GW), la **Slovaquie** (0,003 GW), la **Slovénie** (0,003 GW), la **Lettonie** (0,08 GW) et **Chypre** (0,2 GW) sont les pays dont la puissance installée est la plus faible.

Bien qu'en croissance par rapport à 2020, le rythme de développement de l'énergie éolienne de l'Union européenne est beaucoup trop lent pour atteindre les objectifs climatiques qu'elle s'est fixés pour 2030. Selon EurObserv'ER, la puissance supplémentaire installée en 2021 dans l'Union européenne n'a augmenté que de 11 GW, dont 0,6 GW d'éolien maritime.

2. LES ENGAGEMENTS NATIONAUX

En France, **la loi Grenelle I** (loi n°2009-967 du 3 Août 2009) relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement confirme les objectifs européens : la France concourra, de la même manière, à la réalisation de l'objectif d'amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique de la Communauté européenne et s'engage à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23 % de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020. Elle s'engage également à diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 en réduisant de 3 % par an, en moyenne, les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, afin de ramener à cette échéance ses émissions annuelles de gaz à effet de serre à un niveau inférieur à 140 millions de tonnes équivalent de dioxyde de carbone.

Ces objectifs sont traduits, dans **la Programmation Pluriannuelle des Investissements de production électrique (PPI)**, arrêté du 15/12/2009), pour la filière éolienne par les seuils de puissances suivants : 19 000 MW d'éolien terrestre et 6 000 MW d'énergie éolienne marine.

Le Gouvernement a publié un nouvel arrêté en date du 24 avril 2016 par lequel il modifie les objectifs de développement de la production d'énergies renouvelables fixés en 2009. Ainsi, l'objectif a été fixé à 15 000 MW installés au 31 décembre 2018 et 21 800 MW (option basse) à 26000 MW (option haute) au 31 décembre 2023. Pour atteindre ces objectifs, 1 660 MW devaient être installés chaque année jusqu'en 2018. Selon les scénarios, 1 400 à 2 200 MW/an devraient être raccordés entre 2018 et 2023 pour respecter les ambitions de la seconde période de la PPI.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au journal officiel le 18 août 2015, réaffirme la stratégie de développement des énergies renouvelables avec de nouveaux objectifs :

- 32% de production d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'ici à 2030 ;
- Les émissions de gaz à effet de serre devront être réduites de 40% à l'horizon 2030 et divisées par quatre d'ici 2050 ;
- La consommation énergétique finale sera divisée par deux en 2050 par rapport à 2012.

Le Gouvernement a présenté, le 27 novembre 2018, **la révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**. Il ne s'agit pas d'une loi mais de la présentation de la trajectoire des 10 prochaines années en matière de politique de l'énergie, et donc de transition écologique. Plusieurs objectifs y ont été annoncés : -40% de consommation d'énergies fossiles en 2030, plus de 4,8 millions de véhicules électriques en circulation en 2028 et 40% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique en 2030. La production éolienne terrestre doit être multipliée par trois en dix ans, et la production solaire par cinq.

La présente programmation pluriannuelle de l'énergie couvre deux périodes successives de cinq ans couvrant 2019-2023 et 2024-2028. L'objectif de réduction de la consommation finale d'énergie par rapport à 2012 est de - 14 % en 2028. D'autre part, l'objectif de réduction de la consommation primaire des énergies fossiles par rapport à 2012 est de - 35 % en 2028. Des objectifs de développement de la production d'électricité d'origine renouvelable en France métropolitaine continentale ont été fixés afin de porter la capacité installée de 48,6 GW fin 2017 à 73,5GW en 2023 et entre 101 à 113GW en 2028. **La PPE inscrit ainsi la France dans une trajectoire permettant d'atteindre la neutralité carbone en 2050, et fixe le cap pour toutes les filières énergétiques qui pourront constituer, de manière complémentaire, le mix énergétique français de demain. Le présent projet de parc éolien s'inscrit dans cette démarche. Le futur parc éolien permettrait de dynamiser l'activité économique et de diversifier le mix énergétique renouvelable local.**

Plus récemment, la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables publiée le 11 mars au JORF vise à rattraper le retard de la France en matière d'énergie renouvelable en accélérant et la simplifiant les procédures.

En effet, la France était, en 2020, le seul pays à ne pas avoir atteint le chiffre fixé par l'Union européenne (paquet Energie-climat) de 23% de part de renouvelables.

→ Développement des parcs éoliens en France

Le secteur de **l'énergie éolienne en France** a pris progressivement de l'importance : **en 2018**, la France était au 4^{ème} rang européen pour la production d'électricité éolienne, loin derrière l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Espagne, et au 8^e rang mondial en 2019.

En 2021, sa part dans la production nette d'électricité du pays atteint 7 % et le taux de couverture moyen de la consommation par la production d'origine éolienne a été de 7,7 % en 2021 après 8,7 % en 2020 et 7,2 % en 2019.

Fin 2020, 22 600 emplois directs et indirects ont été identifiés sur l'ensemble de l'écosystème éolien, soit une augmentation de 31,4% par rapport à 2017. Ces emplois s'appuient sur environ 900 sociétés présentes sur toutes les activités de la filière éolienne et constituent de ce fait un tissu industriel diversifié. En Europe l'éolien rassemble près de 330 000 emplois.

La filière éolienne est de plus en plus dynamique en amont du raccordement.

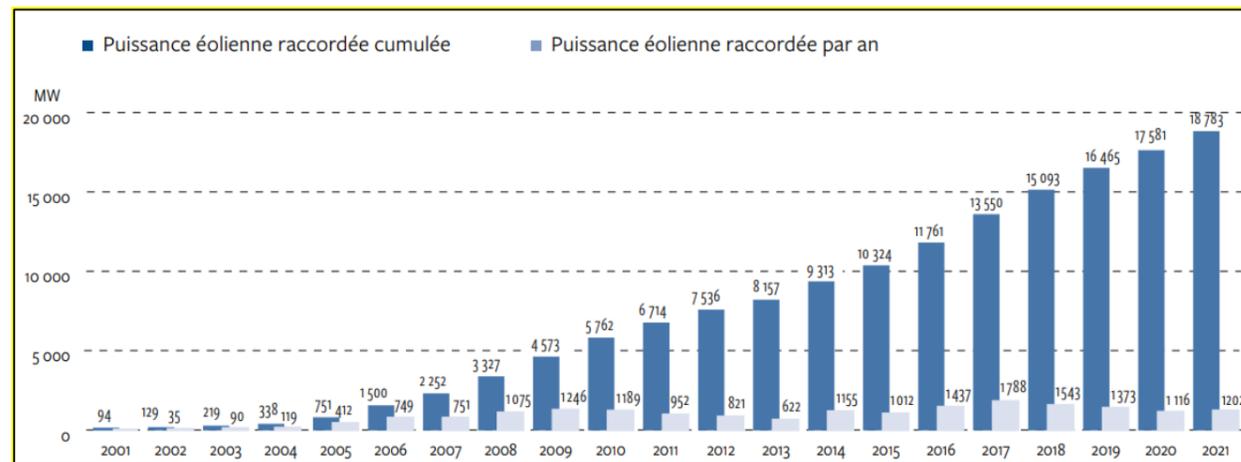
En 2021, troisième année de la période PPE 2019-2023, 1 202 MW d'éolien terrestre ont été raccordés, en très léger rebond par rapport à l'année 2020 (1 116 MW raccordés) qui constituait un point bas du développement de la filière depuis 2015. Le dernier trimestre 2021 a quant à lui vu le raccordement de 310 MW.

La croissance du parc éolien est ainsi cette année de 6,8 % pour atteindre une puissance totale de 18 783 MW, dont 16 094 MW sur le réseau d'Enedis, 1 480 MW sur le réseau de RTE, 1 191 MW sur les réseaux des entreprises locales de distribution (ELD) et 18 MW sur le réseau d'EDF SEI en Corse.

Au niveau régional, sept des treize régions métropolitaines dépassent le gigawatt de puissance installée : Hauts-de-France, Grand Est, Occitanie, Centre-Val de Loire, Nouvelle-Aquitaine, Bretagne et Pays de la Loire. Les Hauts-de-France arrivent en tête et dépassent les 5 GW, avec 5 260 MW, tandis que Grand Est franchit les 4 GW, à 4 108 MW.

Le graphique ci-après présente l'évolution de la puissance annuelle et de la puissance totale raccordée pour le parc éolien français entre 2001 et 2021.

Figure 1. : Evolution de la puissance installée (en MW) du parc éolien français depuis 2001



Source : Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) fixe un objectif de 24 100 MW pour l'éolien terrestre en 2023, et entre 33 200 MW et 34 700 MW pour 2028. Au 31 décembre 2021, la filière éolienne atteint 77,9% de l'objectif 2023 défini par la PPE. Si la tendance de croissance du parc éolien se maintient à ce niveau, les objectifs de la PPE ne seront pas atteints : il faudrait en effet désormais 2,6 GW/an de raccordement pour atteindre l'objectif fin 2023.

LES PROJETS EN DÉVELOPPEMENT

Les projets en développement pour l'éolien terrestre représentent un volume de 10 027 MW, en hausse par rapport à 2020. 2 677 MW sont ainsi en développement sur le réseau de RTE, 6 386 MW sur le réseau d'Enedis, 924 MW sur celui des ELD et 40 MW chez EDF SEI en Corse.

Pour l'éolien en mer, environ 7 890 MW de projets sont en développement sur le réseau de RTE, en prenant en compte les appels d'offres dont les procédures d'attribution ne sont pas encore achevées (Centre-Manche et Bretagne Sud).

LA PRODUCTION

La filière a produit 36,8 TWh d'énergie éolienne en 2021, en baisse de 7,2 % sur un an, après une année 2020 exceptionnelle en termes de disponibilité de la ressource en vent. La production 2021 est ainsi en hausse par rapport à 2019 (+8,9 %). Sur le dernier trimestre 2021, la production s'établit à 10,5 TWh. Le facteur de charge annuel moyen est ainsi de 23 % (contre 27 % en 2020) et de 25 % sur le dernier trimestre 2021.

Au niveau territorial, les Hauts-de-France et Grand Est sont logiquement les premières régions productrices avec respectivement près de 10,3 TWh et 7,7 TWh, soit près de 50 % de la production annuelle métropolitaine.

LE TAUX DE COUVERTURE

L'énergie éolienne a permis de couvrir 7,8 % de la consommation métropolitaine d'électricité en 2021, en baisse de 1 point par rapport à l'année 2020, ce qui s'explique par une moindre production de la filière éolienne en 2021 et par une moindre consommation en 2020 du fait des confinements liés à la crise Covid-19. Au cours du dernier trimestre 2021, le taux de couverture de l'énergie éolienne a été supérieur à sa moyenne annuelle en s'établissant à 8 %.

3. L'ÉOLIEN AU NIVEAU REGIONAL ET LOCAL

3.1. CADRE LEGAL

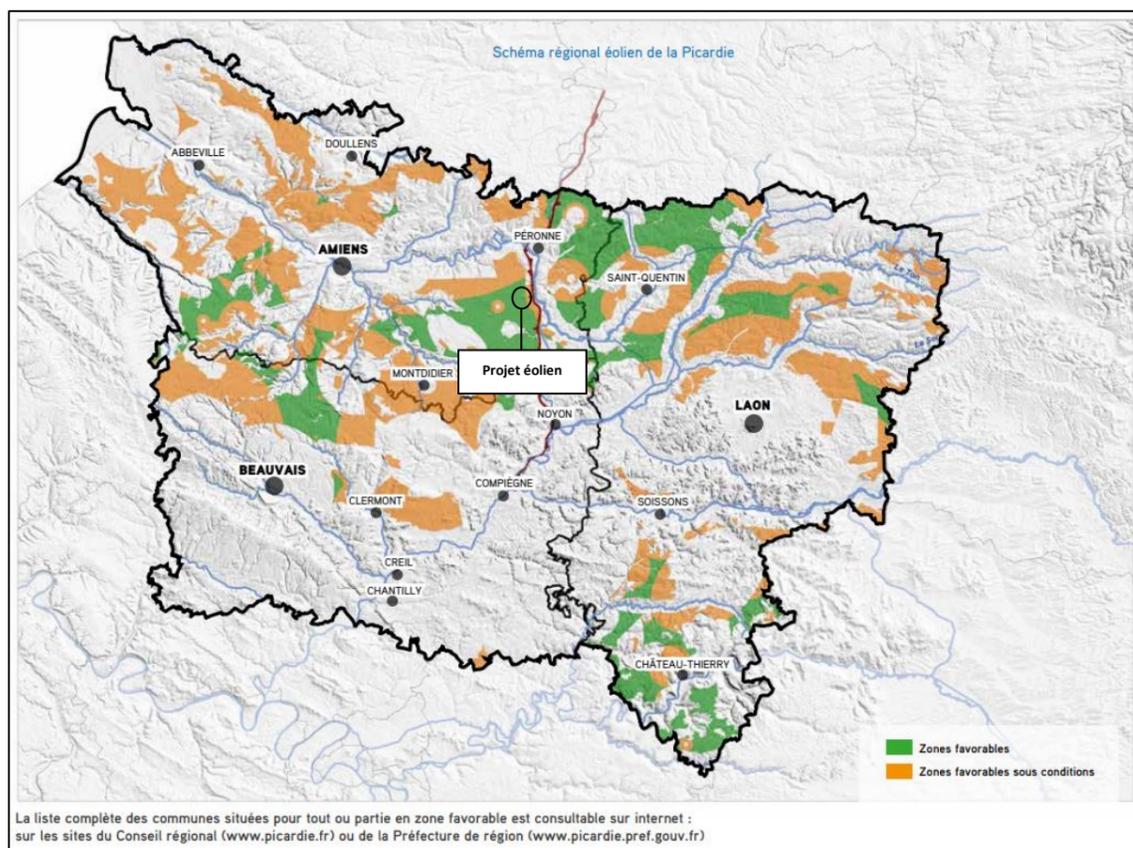
En France, la Loi Grenelle II en 2010 a disposé qu'un Schéma Régional Eolien devait structurer les objectifs nationaux de développement de l'énergie éolienne à l'horizon 2020 sur chaque territoire régional et ainsi définir les zones favorables au développement de l'énergie éolienne (Article L222-1 et R222-2 du Code de l'Environnement).

Il doit le faire en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne sur l'énergie et le climat et doit tenir compte d'une part du potentiel éolien et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel, des contraintes techniques et des orientations régionales. Il constitue aussi un des volets du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) auquel il sera annexé.

Par un arrêt du 16 juin 2016, la cour d'appel de Douai a annulé l'arrêté du Préfet ayant approuvé le Schéma Régional Eolien annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de Picardie, au motif que ce dernier n'était pas établi selon une méthode scientifique de nature à établir le potentiel éolien avec une précision suffisante, notamment en ce qui concernait les évaluations environnementales imposées dès la conception du Schéma Régional. Il demeure cependant une source de données intéressante dans la mesure où son élaboration a pris en compte les diverses analyses réalisées dans ce secteur, notamment du point de vue du paysage.

Le site éolien s'inscrit dans un zonage « favorable à l'éolien », dans la zone "B – Est Somme" du Schéma Régional Éolien (SRE).

Figure 2.: Cartographie du schéma régional éolien de Picardie



Source : SRE Picardie

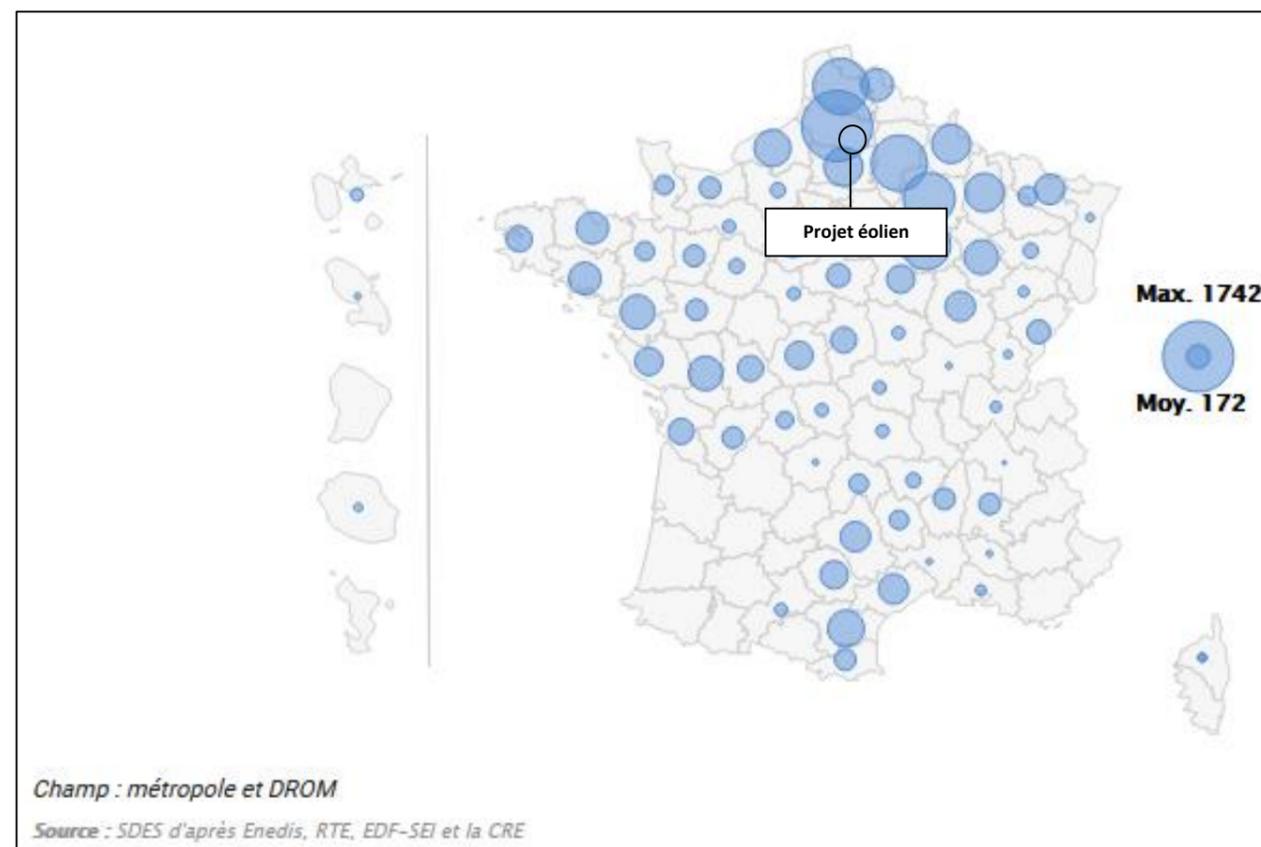
3.2. ÉTAT DES LIEUX AU NIVEAU REGIONAL

Au niveau régional, sept des treize régions métropolitaines dépassent le gigawatt de puissance installée au 31 décembre 2021 : Hauts-de-France, Grand Est, Occitanie, Centre-Val de Loire, Nouvelle-Aquitaine, Bretagne et Pays de la Loire. Les Hauts-de-France arrivent en tête et dépassent les 5 GW, avec 5 260 MW, tandis que Grand Est franchit les 4 GW, à 4 108 MW.

Avec une puissance éolienne raccordée de 5 260 MW installée fin 2021, la région Hauts-de-France est en première position des régions métropolitaines en termes d'éolien terrestre. Cela représente 28% de la puissance éolienne installée en métropole.

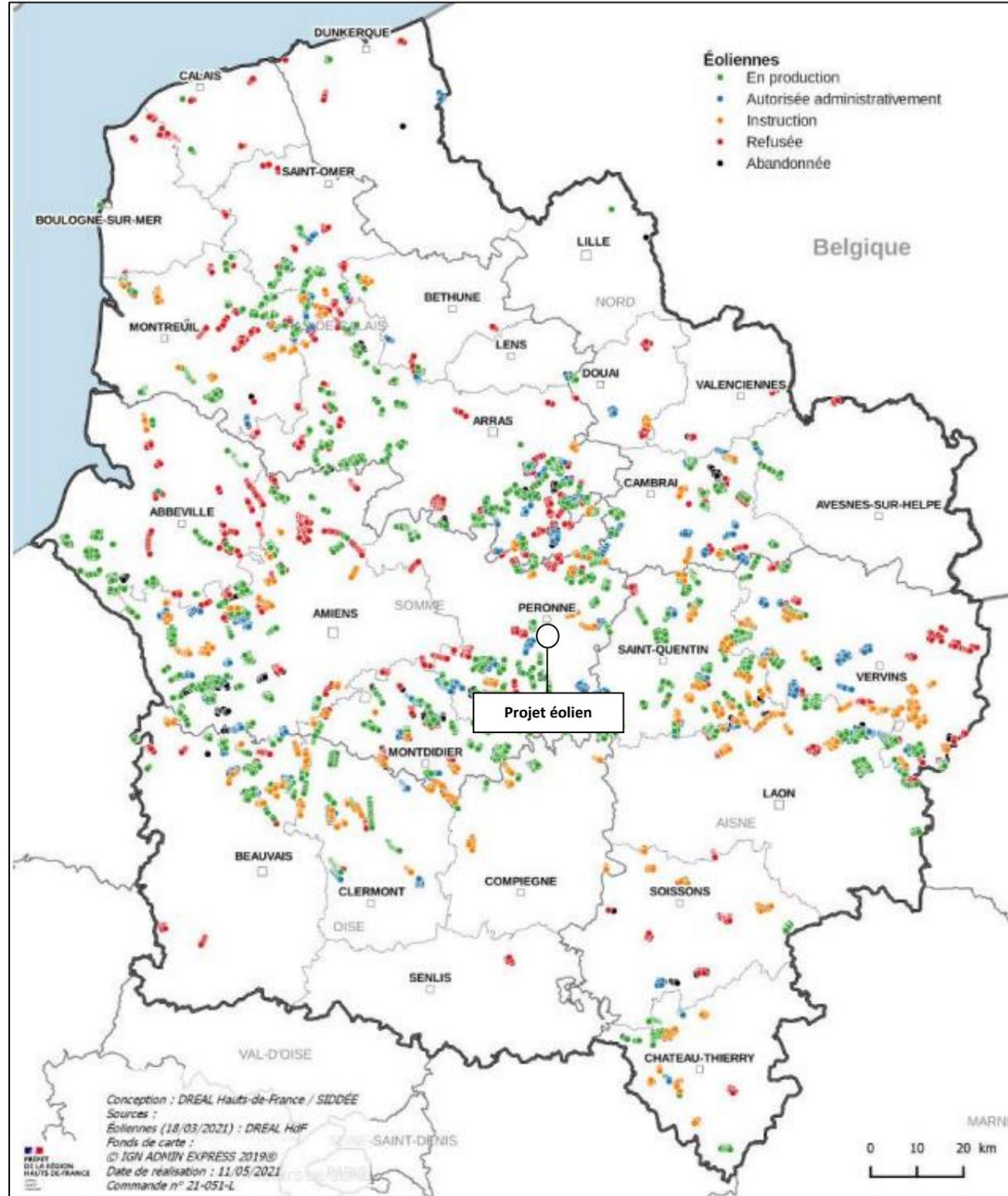
Le graphique ci-après expose la puissance éolienne totale raccordée par département au 31 mars 2020.

Figure 3.: puissance éolienne totale raccordée par département au 31 décembre 2020 (en MW).



Le graphique ci-après expose les éoliennes suivant leur statut par département en région Hauts-de-France au 18 mars 2021.

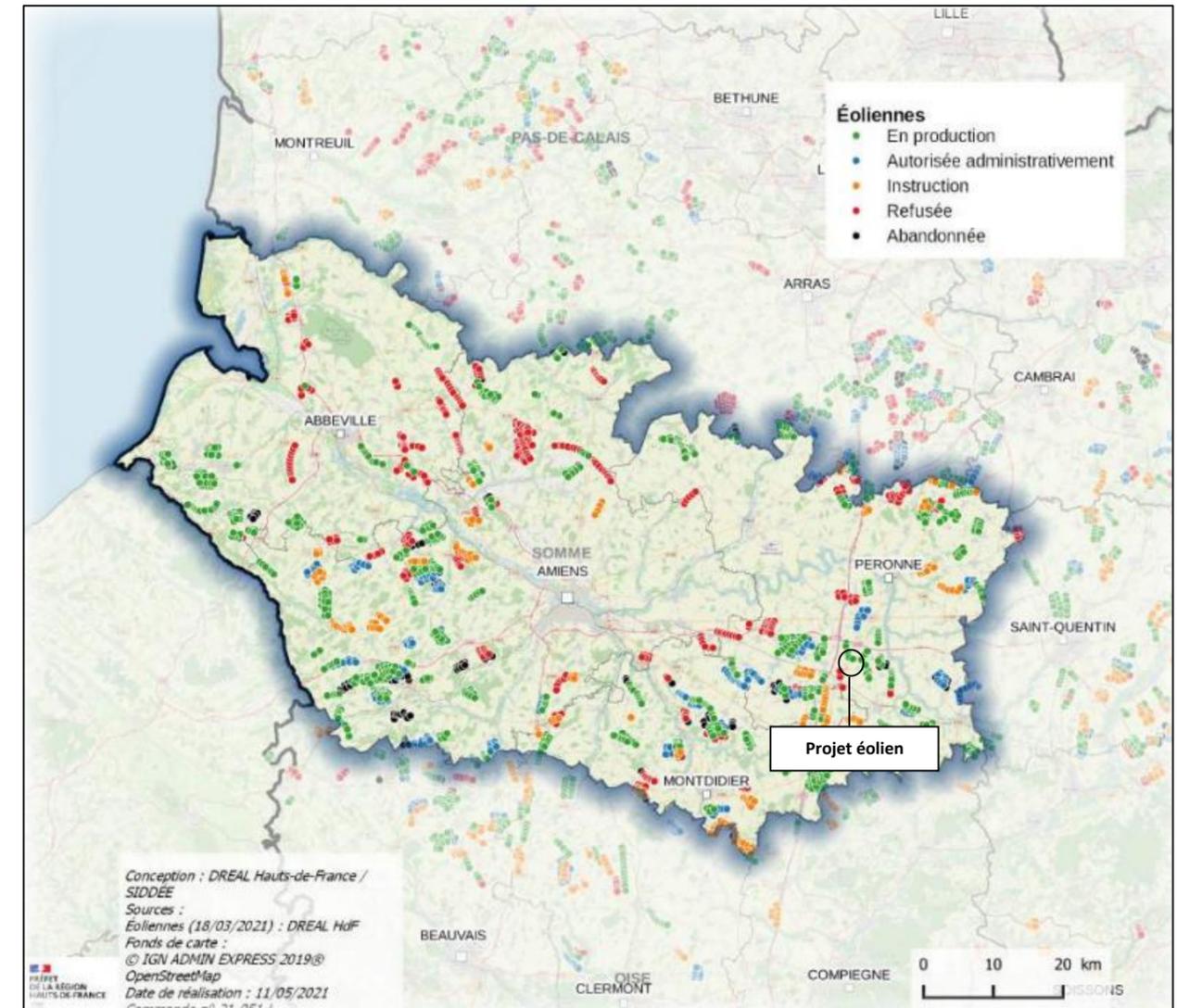
Figure 4 : Cartographie des éoliennes suivant leur statut au 18 mars 2021 en région Hauts-de-France



La Somme est le premier département français en termes de puissance installée (40 % de la puissance régionale). Tous les arrondissements contribuent à cette dynamique (près de 646 MW de projets en instruction soit + 25 % potentiellement).

Le département possède un potentiel venteux considérable ainsi que de nombreux sites propices à l'implantation de parcs éoliens.

Figure 5 : Carte des éoliennes suivant leur statut dans le département de la Somme au 18 mars 2021



Le tableau suivant expose la répartition des projets éoliens par ville dans le département de la Somme au 18 mars 2021

Figure 6 : Répartition des projets éoliens dans le département de la Somme (en nombre d'éoliennes et en puissance) au 18 mars 2021.

| Arrondissement | Nombre de mâts Puissance (MW) | Abandonné | Autorisé | | Refusé | Instruction | Total des demandes | Total autorisé |
|----------------------|----------------------------------|-----------|---------------|----------------|--------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | En production | Non construite | | | | |
| Abbeville | NB | 19 | 158 | 2 | 128 | 7 | 314 | 160 |
| | P (MW) | 38 | 334 | 8 | 262 | 34 | 676 | 342 |
| Amiens | NB | 69 | 260 | 87 | 167 | 77 | 660 | 347 |
| | P (MW) | 147 | 588 | 262 | 406 | 300 | 1702 | 849 |
| Montdidier | NB | 30 | 150 | 38 | 66 | 37 | 321 | 188 |
| | P (MW) | 85 | 390 | 126 | 173 | 134 | 907 | 516 |
| Péronne | NB | 26 | 252 | 58 | 99 | 47 | 482 | 310 |
| | P (MW) | 79 | 627 | 189 | 265 | 179 | 1340 | 817 |
| Nbre de mâts éoliens | | 144 | 820 | 185 | 460 | 168 | 1 777 | 1 005 |
| Total puissance (MW) | | 349 | 1 939 | 585 | 1 106 | 646 | 4 625 | 2 524 |

Source : <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr>

4. POURQUOI L'ÉOLIEN ?

Les raisons de choisir l'énergie éolienne aujourd'hui sont nombreuses, et parmi elles :

4.1. UNE ENERGIE PROPRE, RENOUVELABLE ET LOCALE

Comme précisé dans l'article L122-2 du code de l'Énergie, « l'énergie produite à partir de sources renouvelables, ou " énergie renouvelable ", est une énergie produite à partir de sources non fossiles renouvelables , à savoir l'énergie éolienne, l'énergie solaire thermique ou photovoltaïque, l'énergie géothermique, l'énergie ambiante, l'énergie marémotrice, houlomotrice ou osmotique et les autres énergies marines, l'énergie hydroélectrique, la biomasse, les gaz de décharge, les gaz des stations d'épuration d'eaux usées et le biogaz ».

L'énergie éolienne est renouvelable, produite et consommée localement et ne rejette ni CO₂, ni émissions toxiques et à partir du vent, elle est une ressource gratuite. Elle s'inscrit donc idéalement dans la perspective d'une politique du développement durable et dans le respect de la volonté locale.

4.2. UNE ENERGIE DE DIVERSIFICATION

Selon les objectifs nationaux, 32% de l'énergie consommée devrait être d'origine renouvelable en 2030. Le recours à l'éolien contribue à diversifier les sources et à réduire la dépendance vis-à-vis des énergies non renouvelables.

4.3. UNE ENERGIE PLEINE DE PERSPECTIVES

Nouveau domaine de recherche pour les écoles techniques et dans les formations longues, secteur créateur d'emplois : l'énergie éolienne est résolument tournée vers l'avenir.

Une étude récente publiée par l'EWEA (European Wind Energy Association)¹ indique que le potentiel en création d'emplois est considérable. On estime à un peu plus de 15 le nombre d'emplois (directs et indirects), générés potentiellement par l'installation d'1MW, 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.

4.4. UNE ENERGIE DYNAMISANTE

Les éoliennes contribueront à vivifier l'économie du territoire et seront la marque d'une région tournée vers l'avenir.

4.5. UNE ENERGIE AUX BENEFICES LOCAUX

Des coûts liés aux travaux de réalisation du site seront investis auprès d'entreprises régionales (génie civil, infrastructures électriques, ingénierie, exploitation et maintenance des éoliennes...). Pour l'exploitation du parc éolien, plusieurs emplois seront créés sur place.

De plus, l'implantation d'éoliennes permet aux propriétaires et exploitants d'obtenir un revenu accessoire dans le cadre des baux de mise à disposition des terrains. Par ailleurs, l'emprise au sol des éoliennes étant très faible, le terrain reste disponible pour l'exploitation agricole.

4.6. UNE REVERSIBILITE TOTALE

Le renouvellement d'un parc éolien n'occasionne pas de frais de démantèlement imprévus puisque celui-ci est anticipé et intégré dans la rentabilité du projet. Des garanties financières, obligatoires au titre de l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 22 juin 2020), sont mises en place par le constructeur pour assurer, même en cas de défaillance de ce dernier, le démantèlement des parcs.

La durée de vie des éoliennes étant de 20 à 25 ans, leur impact visuel sur le paysage est limité dans le temps et la déconstruction ne laisse ni trace, ni déchet.

¹ www.EWEA.org (étude : Wind at Work)

4.7. UNE ENERGIE RENTABLE

L'éolien présente également l'un des temps de retour énergétique parmi les plus courts de tous les moyens de production électrique : les calculs sur le parc français montrent que l'énergie nécessaire à la construction, l'installation et le démantèlement futur d'une éolienne est compensée par sa production d'électricité en 12 mois.

En d'autres termes, sur une durée de vie de 20 ans, une éolienne produit 19 fois plus d'énergie qu'elle n'en nécessite pour sa construction, son exploitation et son démantèlement. Elle est donc « rentabilisée » en terme énergétique dans les premiers mois de son installation.

D'un point de vue économique, le coût de l'électricité éolienne est stable et indépendant des variations qui affectent les sources d'énergies fossiles, et tend déjà à devenir meilleur marché que celles-ci (gaz, charbon et fioul).

4.8. UNE ENERGIE PLEBISCITEE

D'autre part, des sondages réalisés auprès de la population française révèlent la façon positive dont est perçue l'énergie éolienne, qualifiée de « propre, sans déchet, écologique et comme étant une bonne alternative au nucléaire ».

France Energie Eolienne (FEE), en partenariat avec Harris Interactive, a réalisé en Septembre 2018, un sondage auprès des Français concernant leur perception de l'éolien. L'énergie éolienne bénéficie d'une très bonne image générale auprès des Français (73%). Ce chiffre grimpe même de 7 points (80%) auprès des Français vivant à proximité d'une éolienne. 68% des Français estiment à froid que l'installation d'un parc éolien sur leur territoire serait une bonne chose, principalement en raison de sa contribution à la protection de l'environnement et sa capacité à donner la preuve de l'engagement écologique du territoire.

PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DU PROJET

1. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET

1.1. HISTORIQUE DE LA SOCIETE

La société **LICOURT ENERGIES** est une société dédiée au développement de projets d'énergie renouvelable, qui est la structure spécifique, pétitionnaire et exploitante de la demande d'Autorisation Environnementale pour le projet de parc éolien sur les communes de Licourt, de Morchain (80), constitué de 3 éoliennes.

Cette société est détenue à 100% par **VALOREM**, premier groupe indépendant opérateur d'énergies vertes en France, né en 1994. Pionnière dans le développement de projets éoliens multi-mégawatts, la société a su aujourd'hui adapter ses savoir-faire et ses compétences à l'ensemble des énergies renouvelables : Éolien (terrestre, Offshore posé et flottant), Solaire Photovoltaïque, Biomasse, Hydraulique fluvial et Hydroélectricité.

VALOREM est divisée en filiales spécialisées sur des métiers (VALREA, VALEMO, OPTAREL), en filiales d'exploitation d'unités de production et en implantations locales et internationales. Le Groupe **VALOREM** a diversifié ses activités et compte aujourd'hui trois filiales spécialisées dans les différentes phases de la vie d'une installation de production en énergie renouvelable.

Le Groupe est, depuis 2007, résolument tourné vers l'international et exporte ses savoir-faire à travers des filiales et partenariats locaux. Aujourd'hui verticalement intégré, **VALOREM** offre ses services à chaque étape des projets ou installations dans plusieurs pays.

1.2. VALOREM, UN ACTEUR EXPERIMENTE DANS L'EXPLOITATION DES ENERGIES RENEUVELABLES EN FRANCE

Acteur incontournable dans les énergies renouvelables, **VALOREM** est présent dans plusieurs régions en France et continue d'étendre ses activités à travers la France métropolitaine. **La société est décentralisée 8 agences de développement autour du siège de Bègles, situées à Carcassonne, Amiens, Nantes, Lorient, Aix en Provence, Guadeloupe et une agence a été créée également à Lyon.**

VALOREM est positionné à la 1^{ère} place en tant que bureau d'études indépendant et il est le 4^{ème} développeur en France en termes de puissance installée.

Le fonctionnement de **VALOREM** est guidé par une volonté de présence locale et permanente avec des implantations régionales pour le développement et l'exploitation de leurs projets. Ces équipes locales s'appuient sur les ressources internes expérimentées et également sur des experts régionaux compétents. 9 bases de maintenances sont installées à proximité des parcs suivis par VALEMO.

Ce sont aujourd'hui près de 416 collaborateurs expérimentés qui, grâce à un savoir-faire pluridisciplinaire et complémentaire, concrétisent des projets durables tout en garantissant le respect des enjeux humains et environnementaux.

VALOREM a mis à profit ses savoir-faire en développement éolien, en assistance à maîtrise d'ouvrage et en construction de parcs éoliens en France et à l'international pour des clients publics ou privés.

Le haut niveau de qualification des collaborateurs de **VALOREM** leur confère en effet les connaissances nécessaires pour accompagner les collectivités et leurs partenaires à toutes les étapes d'un projet et maîtriser toute la chaîne de développement d'unités de production en énergies renouvelables : recherche de sites, réalisation des études, développement de projets, obtention des autorisations administratives, mobilisation de capitaux et financement, maîtrise d'œuvre des chantiers, suivi d'exploitation et maintenance des installations.

VALOREM s'engage à toujours choisir la meilleure énergie pour le bon territoire, à agir dans l'information et la concertation avec les riverains durant le long processus du développement de projet. Lors des phases préliminaires d'un projet, **VALOREM** engage un réel dialogue avec les habitants du territoire d'implantation.

VALOREM, en quelques chiffres (données février 2023) :

Développement



VALOREM a développé plus de 2 300 MW de projets éoliens, 2 800 MWc de projets photovoltaïques au sol et 39 MW en hydraulique.

Construction

- 95 chantiers supervisés sur près de 1 150 MW, et à travers plus de 115 missions (pour 1 300 MW) pour sa filiale VALREA S.A.S.

O&M

- 600 MW en suivi d'exploitation,
- 200 MW en Maintenance,
- 1GW d'Audit techniques,
- 350 MW en assistance technique,
- VALEMO, filiale « exploitation » de VALOREM, réalise le suivi ou la maintenance de parcs éoliens en France pour son propre compte ou pour le compte de tiers : EOLFI (filiale de VEOLIA), Société Française d'Éolienne, AALTO POWER, JMB, AEROWATT, particuliers, ...

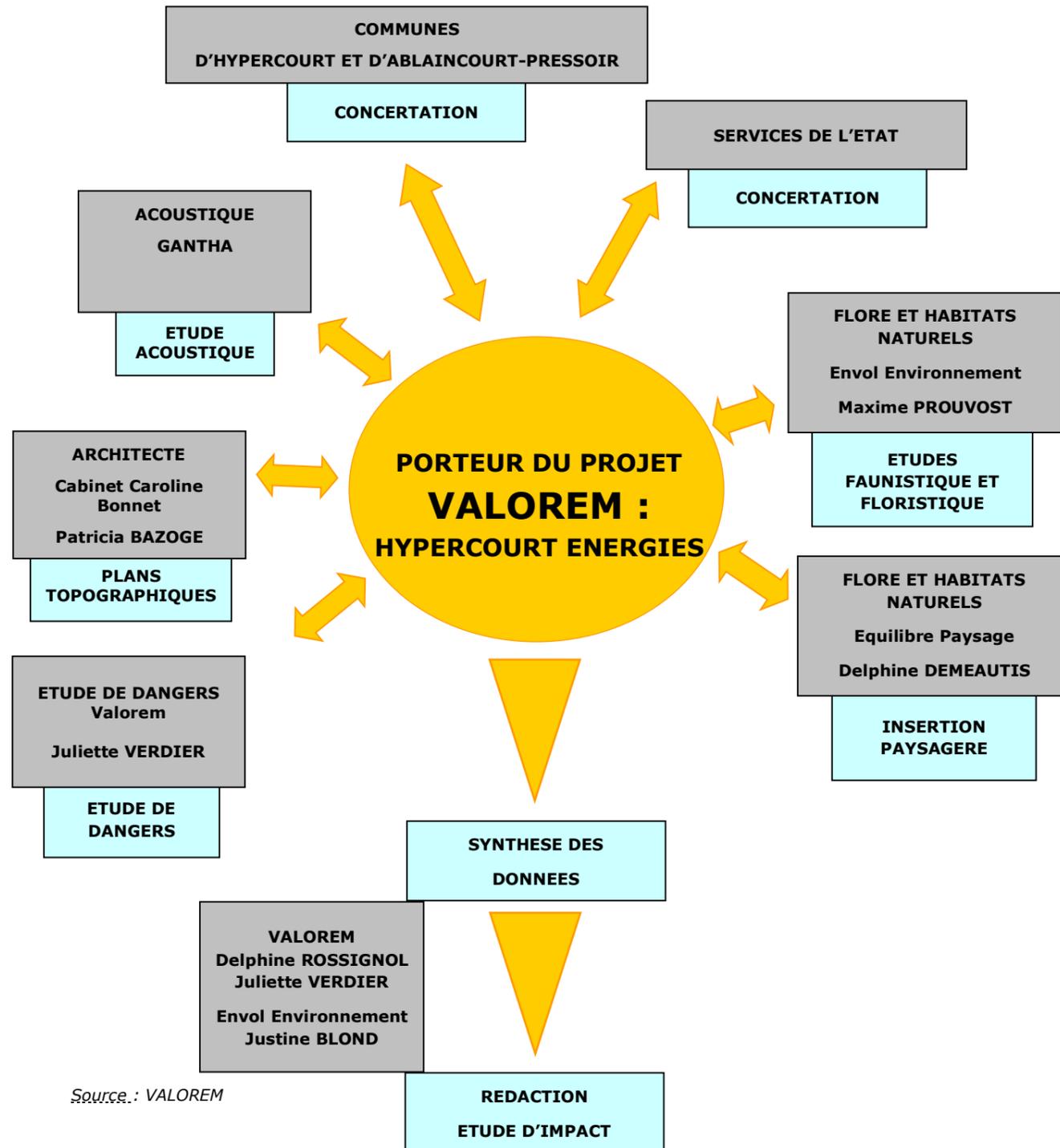
Investissement

- VALOREM est propriétaire de plus de 420 MW (parcs éoliens, photovoltaïques, hydraulique fluviale - en construction ou en exploitation).
- 200 campagnes de mesures de vent réparties sur l'ensemble de l'hexagone et en Europe ont été réalisées par VALOREM et une dizaine de campagne pour des projets photovoltaïques.
- Des projets sont également en cours d'instruction pour l'obtention du permis de construire et de l'autorisation d'exploiter, d'autres sont en recours ou en cours de développement.

1.3. L'ÉQUIPE PROJET

Pour mener à bien le projet éolien d'Hypercourt, la société VALOREM s'est entourée, outre la maîtrise d'œuvre, de spécialistes reconnus afin de réaliser les expertises environnementales, paysagères et techniques :

Figure 7.: Présentation des différents acteurs du projet d'implantation du parc éolien



Source.: VALOREM

2. LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET

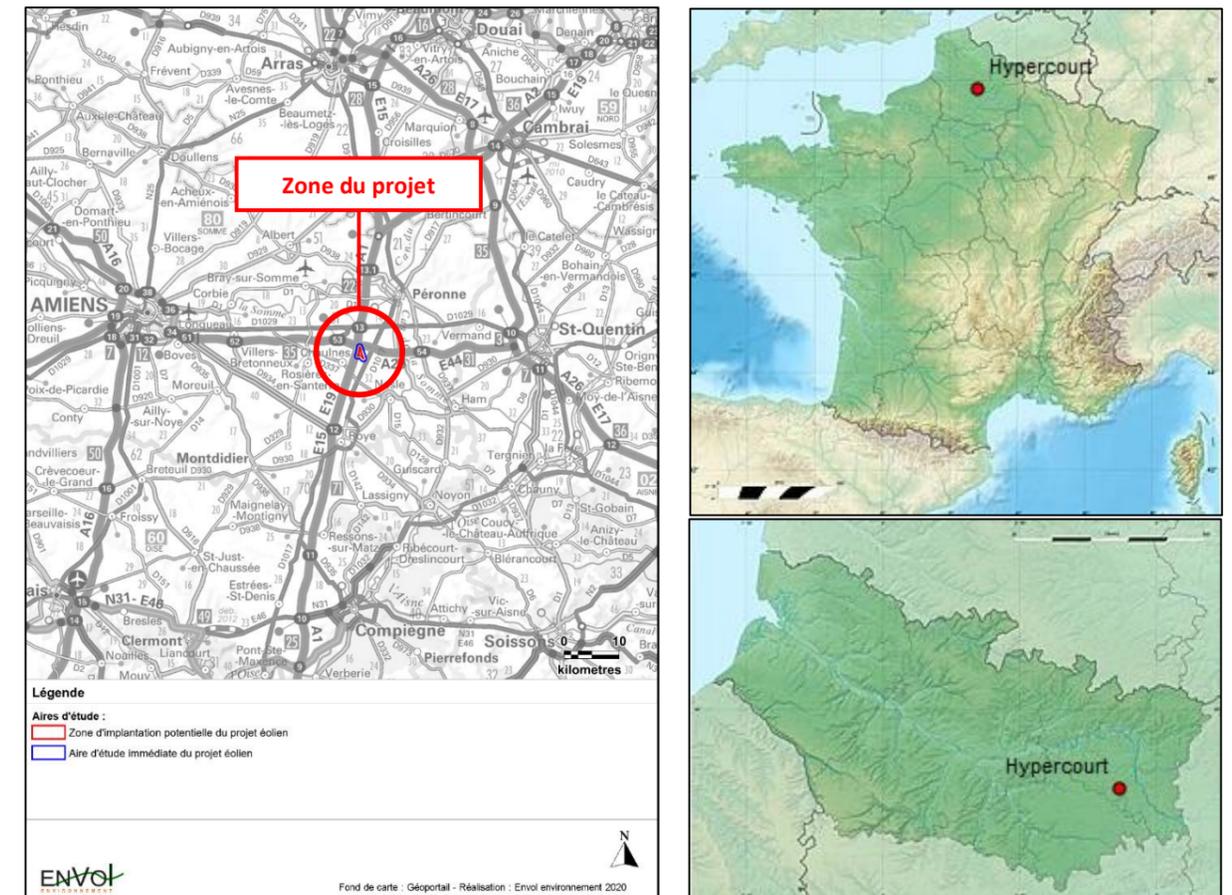
2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le site du présent projet éolien a été identifié par la société VALOREM et a retenu l'attention du développeur de par ses caractéristiques susceptibles de répondre aux exigences qu'implique un lieu d'implantation de nouvelles éoliennes. Ainsi, VALOREM a entrepris en Avril 2018 une étude de faisabilité pour l'implantation d'un parc éolien sur les communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir.

Le site d'implantation du parc éolien se situe dans le département de la Somme (80), à environ 38 kilomètres à vol d'oiseau au sud-est de la ville d'Amiens et à 32 kilomètres à l'ouest de la ville de Saint-Quentin.

D'un point de vue administratif, le secteur potentiel d'implantation des éoliennes s'étend sur le territoire des communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir, qui font parties de la communauté de communes Terre de Picardie (CCTP). Les cartes ci-après permettent de localiser précisément le projet éolien.

Figure 8.: Localisation du projet



2.2. HISTORIQUE DU PROJET

Dès les prémices du projet, une concertation conjointe avec les populations et les élus locaux a été engagée. Toutes les démarches ont été effectuées en collaboration avec la mairie et en concertation avec les habitants. Pour cela, VALOREM a rencontré et sollicité les mairies, les conseils municipaux et les services de l'état.

Etapas chronologiques du projet

Avril 2018 : Envoi des premières demandes de servitudes ;

Mai 2018 : Présentation du projet éolien par la société VALOREM aux élus des communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir ;

Septembre 2018 : Délibération favorable du conseil municipal d'Hypercourt ;

Novembre 2018 : Délibération favorable du conseil municipal d'Ablaincourt-Pressoir ;

Janvier 2019 : Signature des premières promesses de bail ;

Avril 2019 : Passage du projet en phase d'étude ;

Juillet 2019 : Suite à la délibération favorable des communes, VALOREM a lancé les études techniques et environnementales nécessaires à la définition du projet ;

Octobre 2019 : Visite du chantier du parc éolien d'Ablaincourt avec les élus, les propriétaires et les exploitants agricoles ;

Novembre 2019 : Réunion de coordination ;

Septembre 2020 : Définition de l'implantation en fonction des retours de servitudes, des contraintes techniques et environnementales et en concertation avec le territoire ;

Octobre 2020 : Présentation du projet au Conseil Départemental de la Somme et envoi d'une demande d'autorisation de la Commission en charge du projet du Canal Seine Nord Europe ;

Novembre 2020 : Livrable des missions architectes ; Première réunion de comité de pilotage. Animé par VALOREM, il réunit les acteurs du territoire afin d'évaluer les enjeux locaux et d'élaborer un projet éolien adapté aux communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir ; En raison du contexte de pandémie mondiale, le format de cette réunion a été adapté et elle a été réalisée par téléphone et visioconférence.

Décembre 2020 : Lettre d'information à destination des élus, des propriétaires fonciers, des exploitants agricoles et des riverains ;

Janvier 2021 : Rencontre en porte à porte des riverains du projet par la société eXplain ;

Février 2021 : Livrable de l'étude d'impact et envoi du résumé technique aux communes d'implantation et aux communes limitrophes du projet ;

Mars 2021 : Présentation du projet à la DREAL lors d'une réunion de pré-cadrage avec les différents services instructeurs. A l'issue de cette réunion, nous avons fait le choix d'attendre la finalisation de l'étude d'impact du projet éolien de Licourt afin de déposer les demandes d'autorisation environnementales de ces deux projets simultanément ;

Juin 2021 : Dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale ;

Novembre 2021 : Présentation du projet au cabinet METRIS, géomètre en charge du remembrement foncier lié au projet de Canal Seine Nord Europe ;

Avril 2022 : Lettre d'information n°2 à destination des élus, des propriétaires fonciers, des exploitants agricoles et des riverains ;

Juillet 2022 : actualisation de l'étude d'impact sur l'environnement dans le cadre de la demande de compléments de la DREAL.

Septembre 2022 : dépôt du dossier de compléments à la demande d'autorisation environnementale.

Mai 2023 : dépôt du deuxième dossier de compléments à la demande d'autorisation environnementale.

2.3. CONCERTATION ET INFORMATION AUTOUR DU PROJET

Chaque étape de l'étude d'impact a fait l'objet de plusieurs réunions avec les experts pour intégrer les problématiques environnementales et paysagères au cœur de la conception du projet (sensibilités et enjeux de l'état initial de l'environnement, participation au choix des variantes d'implantation, analyse des impacts du projet retenu, définition des mesures d'évitement, de réduction ou le cas échéant, de compensation des impacts).

Les informations et les choix relatifs au projet ont été relayés régulièrement par les communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir. Une lettre d'information a été distribuée aux riverains des communes en décembre 2020. Une seconde lettre d'information informant du dépôt du dossier et des prochaines étapes du projet a été distribuée au printemps 2022 aux riverains des deux communes concernées par le projet.

Une troisième lettre d'information indiquant les dates d'enquête publique et les modalités de participation sera distribuée avant le démarrage de l'enquête publique.

D'autre part, une campagne de communication eXplain a été réalisée en janvier 2021 pour informer, faire comprendre et mobiliser les riverains autour du projet.

La société VALOREM a rencontré en Septembre 2020 et Mai 2022, le Conseil Départemental de la Somme pour présenter le projet éolien et échanger sur la compatibilité du projet éolien avec le remembrement pour le Canal Seine Nord. Le parc éolien d'Hypercourt est situé sur les communes d'Ablaincourt-Pressoir et d'Hypercourt, sur la commune déléguée de Hyencourt-le-Grand. Comme le souligne l'arrêté datant du 29 mars 2018 définissant les prescriptions environnementales applicables à l'Aménagement Foncier, Agricole, Forestier et Environnementale lié au Canal Seine Nord Europe, seule Pertain, l'une des communes déléguées d'Hypercourt est concernée par ce périmètre. Aussi, le parc éolien ne fait pas partie du périmètre AFAFE.

D'autre part, suite à une réunion avec le représentant de l'AFAFE de Conseil Départemental de la Somme, VALOREM a adressé au Président de la Commission le 7 octobre 2020 un courrier l'informant de notre projet.

Un blog projet a également été créé : <http://www.parc-eolien-hypercourt.fr/>

2.4. ETUDE DE LA CONFORMITE REGLEMENTAIRE DU PROJET A L'ARRETE MINISTERIEL DU 26/08/2011, MODIFIE PAR L'ARRETE DU 22 JUIN 2020 PORTANT MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ELECTRICITE UTILISANT L'ENERGIE MECANIQUE DU VENT AU SEIN D'UNE INSTALLATION SOUMISE A AUTORISATION AU TITRE DE LA RUBRIQUE 2980 DE LA LEGISLATION DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

| Thèmes | N° de l'article de l'arrêté du 26/08/11 | N° de l'article de l'arrêté du 22/06/20 | Conformité du projet démontré au chapitre |
|--|---|---|---|
| Implantation (distance minimale) | 3 | 4 | Etude d'impact / Etat initial de l'environnement / Analyse de l'environnement humain / l'urbanisme et l'habitat |
| | | | Etude d'impact / Etat initial de l'environnement / Analyse de l'environnement humain / les risques technologiques / les INB |
| Radars | 4 / 5 | 5 | Etude d'impact / Etat initial de l'environnement / Analyse de l'environnement humain / les servitudes d'utilité publique / Les servitudes aéronautiques |
| | | | Etude de dangers / description de l'environnement de l'installation / Environnement matériel / Les radars |
| Effets stroboscopiques | 5 | - | Etude d'impact / Evaluation des impacts du projet / impacts sur la santé publique / Les effets liés aux ombres portées des pales et aux balisages lumineux des éoliennes |
| Champs électro magnétiques | 6 | - | Etude d'impact / Evaluation des impacts du projet / impacts sur la santé publique / Les effets liés aux champs électromagnétiques |
| Accès au secours | 7 | - | Etude d'impact / description du projet / la phase de construction / Les voies d'accès et équipements de transport |
| Norme NF EN 61-400-1 | 8 | 6 | Etude de dangers / description de l'installation / fonctionnement de l'installation / Sécurité de l'installation |
| Norme IEC 61-400-24 (Mise à la terre) | 9 | 7 | Etude de dangers / analyse préliminaire des risques / Mise en place des mesures de sécurité / fonctions de sécurité 6 et 9 |
| | | | Etude de dangers / description de l'installation / fonctionnement de l'installation / Sécurité de l'installation |
| Installation électrique | 10 | 8 | Etude de dangers / analyse préliminaire des risques / Mise en place des mesures de sécurité / fonction de sécurité 5 |
| | | | Etude de dangers / Analyse préliminaire des risques / fonctionnement de l'installation / Mise en place des mesures de sécurité |
| Le balisage | 11 | - | Etude d'impact / Evaluation des impacts du projet / impacts du projet sur le milieu humain / Impacts sur les servitudes d'utilité publique / impacts sur le trafic aérien |
| Suivi environnemental | 12 | 9 | Etude d'impact / Evaluation des impacts du projet / impacts du projet sur le milieu naturel |
| | | | Etude d'impact / Mesures de réduction, de suppression et de compensation des impacts identifiés / Mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt par rapport aux impacts sur le milieu naturel |

| Thèmes | N° de l'article de l'arrêté du 26/08/11 | N° de l'article de l'arrêté du 22/06/20 | Conformité du projet démontré au chapitre |
|---|---|---|--|
| Sécurité du site | 13 | - | Etude de dangers / description de l'environnement de l'installation / environnement humain / Les actes de malveillance |
| Prescriptions à observer par les tiers | 14 | 10 | Etude d'impact / Mesures de réduction, de suppression et de compensation des impacts identifiés / Mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt par rapport aux impacts sur la santé |
| Essais industriels | 17 | 12 | Etude de dangers / analyse préliminaire des risques / Mise en place des mesures de sécurité / fonction de sécurité 4 |
| Sécurité à l'intérieur de l'aérogénérateur | 16 | - | Etude de dangers / description de l'installation / fonctionnement de l'installation / Stockage et flux des produits dangereux |
| Formation du personnel | 15 | 11 | Dossier administratif / description des capacités techniques de VALOREM |
| Maintenance | 18 et 19 | 13 et 14 | Etude d'impact / Description du projet / l'exploitation et la maintenance |
| | | | Dossier administratif / description des capacités techniques de VALOREM |
| Les déchets | 20 et 21 | 15 | Etude d'impact / Evaluation des impacts du projet / impacts du projet sur le milieu humain / La gestion des déchets |
| | | | Etude de dangers / description de l'installation / fonctionnement de l'installation / Stockage et flux des produits dangereux |
| Consignes de sécurité | 22 | 16 | Etude d'impact / Mesures de réduction, de suppression et de compensation des impacts identifiés / Mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt par rapport aux impacts sur la santé |
| Surveillance | 23 | 17 | Dossier administratif / description des capacités techniques de VALOREM |
| Lutte contre l'incendie | 24 | 18 | Etude d'impact / Mesures de réduction, de suppression et de compensation des impacts identifiés / Mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt par rapport aux impacts sur la santé |
| | | | Etude de dangers / description de l'installation / fonctionnement de l'installation / Sécurité de l'installation |
| Formation de glace | 25 | 19 | Etude d'impact / Mesures de réduction, de suppression et de compensation des impacts identifiés / Mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt par rapport aux impacts sur la santé |
| | | | Etude de dangers / analyse préliminaire des risques / Mise en place des mesures de sécurité / fonction de sécurité 1 |
| Emergences de l'installation | 26 et 27 | - | Etude d'impact / Evaluation des impacts du projet / impacts du projet sur le milieu humain / Impacts sur l'environnement acoustique |
| | | | Etude d'impact / Evaluation des impacts du projet / impacts sur la santé publique / Les effets sanitaires liés aux émergences acoustiques |

LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

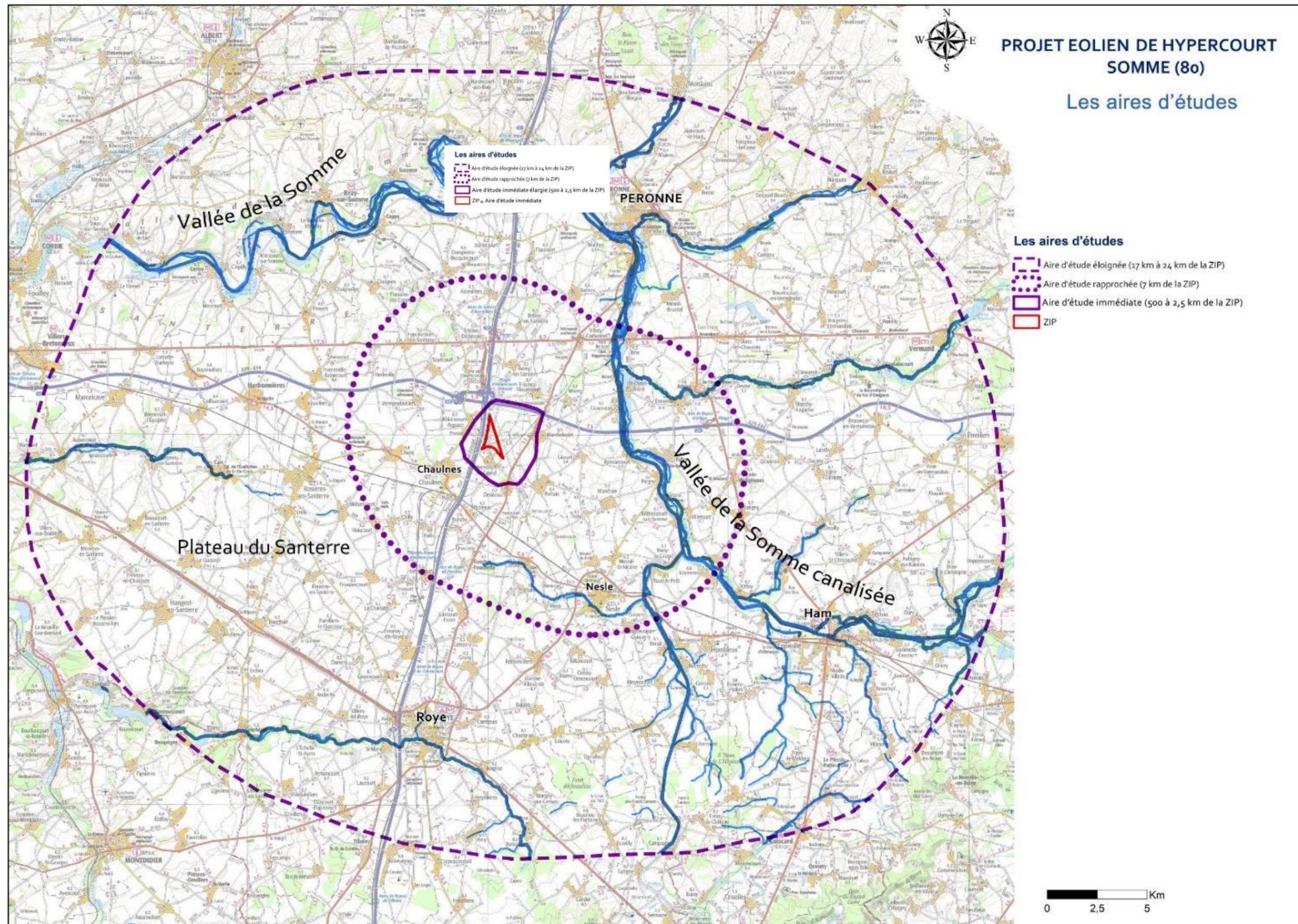
1. DELIMITATION DES AIRES D'ETUDE

La prégnance des éoliennes dans le paysage a conduit à étudier le projet selon différentes échelles. Dans le cadre de l'étude d'impact, la définition des aires d'étude a été adaptée à chaque thématique par les experts environnementalistes, acousticiens, paysagistes et naturalistes.

Figure 9 : Synthèse des différentes aires d'étude définies pour le projet de parc sur les communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir.

| Thèmes | Zone d'implantation potentielle (ZIP) | Aire d'étude immédiate | Aire d'étude rapprochée | Aire d'étude éloignée |
|-----------------|---------------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| Milieu paysager | Aire d'étude immédiate | Aire d'étude immédiate élargie | 7 km autour de la ZIP | De 17 à 24 km autour de la ZIP |
| Milieu humain | Zone d'implantation potentielle | 500 mètres autour de la Zone d'implantation potentielle | De 1 à 5 km autour de la ZIP | De 5 à 15 km autour de la ZIP |
| Milieu physique | | | De 1 à 5 km autour de la ZIP | De 5 à 15 km autour de la ZIP |
| Milieu naturel | | | 2 km autour de la ZIP | 20 km autour de la ZIP |

Figure 10 : Synthèse des différentes aires d'étude définies pour l'étude du milieu paysager



Source : Equilibre paysage

2. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

Afin d'identifier les sensibilités présentes aux alentours du site et d'y répondre par des mesures adaptées et ainsi réduire au maximum les impacts induits par l'installation du parc éolien, une analyse de l'état initial de l'environnement sur le milieu physique, le milieu humain, le milieu naturel ainsi que sur le paysage a été réalisée.

2.1. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

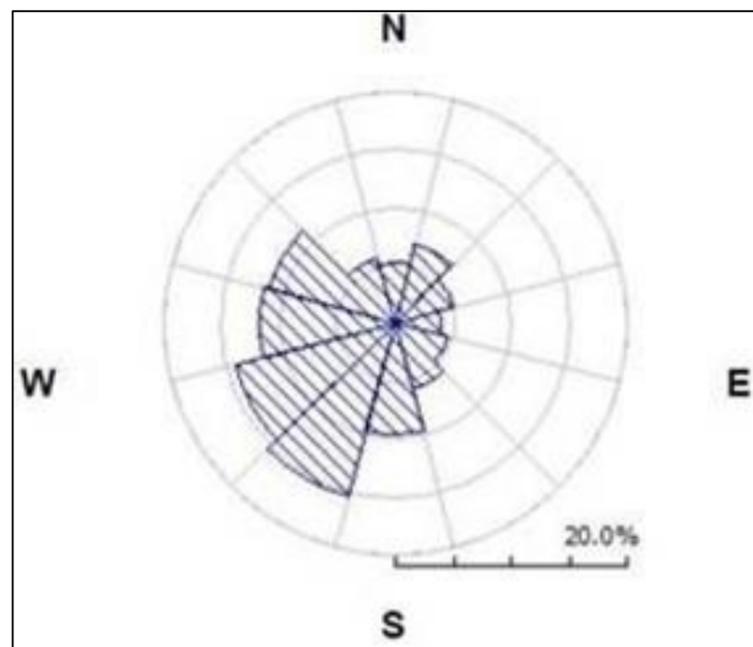
L'analyse du contexte physique a permis de montrer que des potentialités intéressantes existaient pour accueillir un projet éolien.

Nature des vents

L'atlas éolien régional indique que le secteur retenu dans le cadre du projet bénéficie de **conditions favorables au développement de projets éoliens**. La vitesse moyenne à hauteur du moyeu des éoliennes sur le site voisin d'Ablaincourt est de plus de 6m/s sur l'année, soit plus de 21,6km/h. La turbulence sur le site est suffisamment faible, ce qui assure des conditions de fonctionnement optimales pour les éoliennes.

Comme le montre la rose des vents ci-après, les vents prédominants (en fréquence et en force) proviennent du secteur sud-ouest et nord-ouest. Les vents des secteurs nord-est sont également présents mais dans une moindre importance d'un point de vue fréquence et énergétique.

Figure 1.1 : Rose des vents présents sur le site d'Ablaincourt



Source : VALOREM

Climat

Le site d'implantation du projet présente les caractéristiques climatologiques d'une zone tempérée.

L'amplitude thermique peu élevée souligne en effet la présence d'un climat relativement modéré, avec des hivers relativement frais et des étés relativement doux. La température moyenne annuelle est fraîche avec 10,3°C.

La moyenne des hauteurs des précipitations est relativement abondante puisqu'elle représente 702,6 millimètres par an. Les mois de mai à août, d'octobre et de Décembre sont les mois durant lesquels nous observons une hauteur des précipitations la plus élevée. En revanche, les pluies sont moins abondantes au mois de Février ainsi qu'au mois d'Avril. On compte en moyenne 122,5 jours de précipitations dans l'année dont 49,2 jours avec des précipitations supérieures à 5 millimètres.

Ces caractéristiques climatologiques ne présentent pas de véritables inconvénients à l'implantation d'un parc éolien. Certaines données climatiques pourraient cependant directement impacter la visibilité des éoliennes, notamment le temps nuageux et couvert. Météo France nous renseigne sur le rayonnement solaire de la ville de Saint-Quentin et mesure une durée moyenne d'insolation (temps moyen pendant lequel le lieu est éclairé par le Soleil) peu élevée de 1659,9 heures par an sur la période 1991-2010. Ainsi, le temps y est très fréquemment nuageux et couvert.

Les phénomènes météorologiques extrêmes (vent, température, gel, averse...) qui pourraient être à même de nuire au bon fonctionnement d'un parc éolien et entraîner des aléas climatiques ont été étudiés. Les normes de construction des éoliennes permettant la résistance à ces conditions météorologiques parfois extrêmes seront à respecter minutieusement.

Hydrographie

Le projet est concerné par le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie**, révisé et approuvé le 23 novembre 2015, pour la période 2016-2021.

Le projet est concerné par le **Schéma d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) « Haute Somme »**, approuvé le 15 juin 2017, par arrêté, par les Préfets de la Somme, de l'Aisne, de l'Oise et du Pas-de-Calais.

Le projet intègre le **bassin Artois Picardie**. Les communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir intègrent le **sous-bassin de la Somme**.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, de nombreux rivières et canaux sont distingués, notamment :

- **La Somme**, à 9,8 kilomètres au nord de la ZIP, qui est un fleuve de 245 kilomètres qui traverse les deux départements de l'Aisne et de la Somme.

- **Le canal de la Somme**, à 6 kilomètres à l'est de la ZIP, qui est un canal qui relie le canal de Saint-Quentin à la Manche.
- A 4,7 kilomètres au sud de la ZIP du projet éolien est identifié **l'Ingon**, affluent gauche du fleuve la Somme.
- **La Luce**, à 9 kilomètres à l'ouest de la zone d'implantation potentielle du projet éolien, qui est une petite rivière de 18 kilomètres, et un affluent droit de l'Avre, donc un sous-affluent de la Somme.

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la présence de l'eau est moins perceptible. Aucune rivière ni même de ruisseau ou de source d'eau n'ont été relevés au niveau de la zone d'implantation potentielle du projet éolien.

La nature du présent projet éolien n'induit pas de risque particulier pour la qualité des eaux de surface et souterraine et ne présente pas de caractère d'incompatibilité avec les objectifs de bonne qualité des eaux au niveau régional. Les choix techniques du projet ont été étudiés en contribuant à respecter les objectifs, orientations et mesures du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et du SAGE « Haute Somme »

Relief

La configuration du site du projet éolien se prête favorablement à l'implantation d'éoliennes **d'un point de vue topographique**.

Le territoire de l'aire d'étude éloignée appartient majoritairement au Santerre et secondairement au Vermandois. La limite entre le Santerre et le Vermandois s'établit au nord et à l'est par la vallée de la Somme et le canal Nord. Ces linéaires hydrauliques créent des ambiances riches qui contrastent grandement avec le plateau aux composantes plus communes.

La zone d'implantation potentielle du projet se localise au sein du plateau remembré du Santerre. Par cet emplacement, elle reste éloignée des méandres de la Somme et du plateau en hauteur qui offrent les visions lointaines les plus affirmées. L'immense plaine du Santerre est l'une des régions agricoles françaises les plus fertiles. Ce relief plat est coupé par les ripisylves des cours d'eau qui la traverse et aujourd'hui ponctué d'éléments verticaux par la main de l'homme comme les silos agricoles ou les éoliennes.

Les variations d'altitude au niveau de la ZIP sont peu prononcées puisque les hauteurs relevées varient majoritairement entre 72 mètres et 91 mètres.

L'étude paysagère a permis de guider la conception du parc en analysant les perceptions paysagères et en limitant ainsi les impacts d'un point de vue paysager.

Géologie

L'essentiel du Santerre est situé sur un plateau crayeux. La partie supérieure de cette craie a été déposée au sénonien dans une mer tropicale.

Localement, le plateau crayeux est recouvert de sables, de marnes, de calcaires ou d'argiles déposées au cénozoïque ou encore de limons déposés au quaternaire.

Géologiquement, le Santerre se situe dans le bassin parisien.

L'analyse géologique de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien montre une très nette prédominance des couches crayeuses recouvert de sables, d'argile ou encore de limons, typique des sols du Santerre.

La nature du présent projet éolien n'induit pas de risque particulier pour la géologie.

Risques naturels

- Le site potentiel d'implantation des éoliennes se localise dans **une zone d'aléa très faible en terme de sismicité** (zone de sismicité 1) sur laquelle il n'existe pas de prescription parasismique particulière.

- Les communes d'Ablaincourt-Pressoir et d'Hypercourt sont concernées par **le risque effondrement de terrain** et présentent de ce fait une sensibilité importante à ce genre d'aléas. Plusieurs effondrements ont été recensés au sein de l'aire d'étude immédiate du projet éolien. **Des études géotechniques et pédologiques seront menées par une entreprise spécialisée sur les points d'implantation des éoliennes, permettant ainsi de déterminer la technologie de fondation la plus adaptée au sol concerné.**

- Les communes d'Ablaincourt-Pressoir et d'Hypercourt ne sont pas concernées par **le risque falaises**.

- **Aucune cavité souterraine** n'est recensée sur la zone d'implantation potentielle du projet éolien.

- La zone d'implantation potentielle du projet éolien est concernée par **un aléa « faible » au retrait-gonflement des argiles**.

Des études géotechniques et pédologiques seront menées sur les points d'implantation des éoliennes en amont de la phase de construction, permettant ainsi de **préciser la capacité des terrains à supporter l'ancrage des éoliennes et de permettre ainsi de concevoir des fondations adaptées au contexte stationnel**.

- Le projet se situe dans **un secteur à sensibilité variable, principalement dans des zones potentiellement sujettes aux risques d'inondations par remontée de nappes phréatiques**.

Cependant, selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Somme, les communes d’Hypercourt et d’Ablaincourt-Pressoir ne font pas parties des communes du département qui sont exposées au risque d’inondation par les remontées de nappes phréatiques et des débordements des cours d’eau.

- Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Somme, **les communes d’implantation ne sont pas concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)**. Les communes d’Hypercourt et d’Ablaincourt-Pressoir ne font pas parties des communes du département qui sont exposées au risque d’inondation par des débordements des cours d’eau.

- Les orages se rencontrent en toutes saisons dans la Somme. Leur fréquence est très faible durant les mois d'hiver, à un niveau inférieur à la moyenne nationale. En saison chaude, à l'inverse, les orages sont fréquents : la probabilité quotidienne culmine de mai à septembre, qui sont les mois les plus orageux de l'année dans la Somme. La densité d’arc de foudroiement est moins élevée sur la commune d’Ablaincourt-Pressoir que la moyenne nationale de densité de foudroiement. **L’activité orageuse locale est donc réelle mais les données font état d’une commune faiblement foudroyée**

- D’après la DREAL, le département de la Somme n’est pas considéré comme un département particulièrement exposé aux **risques des feux de forêts** et n’est donc pas soumis à l’élaboration de plans de protection des forêts contre les incendies.

Cette analyse du milieu physique a permis de recenser les enjeux pouvant présenter des niveaux de sensibilité différents face aux effets potentiels du projet éolien afin d’y répondre par des mesures adaptées.

2.2. L’ENVIRONNEMENT HUMAIN

L’analyse de l’état initial du milieu humain a permis d’apporter les conclusions suivantes :

Contexte socio-économique

Les communes d’Ablaincourt-Pressoir et d’Hypercourt, en majorité agricoles et naturelles, présentent **une faible densité de population**, caractéristique du milieu rural.

Les territoires d’accueil du projet s’insèrent dans un contexte local qui a connu **une croissance démographique entre 1968 et 2018**. L’évolution démographique des communes est parfois tributaire du faible équilibre entre le solde apparent des entrées-sorties et le solde naturel.

Le dynamisme économique provient des grandes villes. **La population active des deux communes d’implantation travaille donc majoritairement en dehors des territoires communaux.**

Figure 12 : Elements socio-économiques pour les communes d’implantation du projet éolien

| Thèmes | Population active ayant un emploi en 2018 (en %) | Taux de chômage en 2018 (en %) | Part d’actifs de la commune (en%) en 2018 | | Postes salariés par secteur d’activité au 31.12.2015 | | | | |
|----------------------|--|--------------------------------|---|---|--|-----------|--------------|-----------------------|--|
| | | | travaillant dans la commune de résidence | travaillant dans une autre commune de résidence | Agriculture, sylviculture et pêche | Industrie | Construction | Commerces, transports | Administration publique, enseignement, santé, action sociale |
| Ablaincourt-Pressoir | 59,2 | 20,0 | 14,0 | 86,0 | 12,9 | 0,0 | 0,0 | 77,4 | 9,7 |
| Hypercourt | 70,1 | 14,6 | 16,5 | 83,5 | 16,7 | 0,0 | 22,2 | 42,6 | 18,5 |
| CC Terre de Picardie | 62,8 | 15,7 | 20,7 | 79,3 | 10,0 | 17,2 | 8,2 | 45,0 | 19,6 |

Sources : Insee, CLAP.

Occupation et usage des sols

A l’échelle de l’aire d’étude éloignée, les plateaux de grandes cultures sont représentatifs de la majeure partie du territoire. Le paysage des grandes cultures se complète par **quelques prairies** à proximité des communes. **Quelques bois**, prenant la forme de peupleraies et ripisylves aux forêts de feuillus, et de garennes refuges à gibier, sont identifiés. **Des marais et étangs** sont également recensés, sur le cours de la Somme.

A l'échelle de la zone d'implantation potentielle du projet éolien, les territoires communaux connaissent **une très forte dominance agricole**. Le site choisi pour l'implantation des éoliennes est occupé principalement par des légumes et féculents (pommes de terre, betterave, bettere) et de grandes cultures céréalières (essentiellement blé, maïs). Quelques arbres et haies ponctuent ici et là les bords de routes.

Le contexte économique local repose en moindre mesure sur **l'élevage, la sylviculture ainsi que la pratique de la pêche et de la chasse**, quatre activités présentes dans l'aire d'étude éloignée qu'il conviendra de préserver avec le projet, toutefois non susceptible de remettre en cause la pérennité des activités sur le site.

Pour chacune des parcelles concernées par le projet, les différents propriétaires fonciers et exploitants ont été consultés et leur avis a été pris en considération dans le choix des lieux d'implantation des éoliennes.

Urbanisme et habitat

Dans l'aire d'étude immédiate, **l'habitat est très diffus**, caractéristique du milieu rural. L'habitat et l'évolution de l'urbanisation ne représentent aucunement un enjeu pour le projet puisque les zones d'exclusion de 500 mètres des habitations sont respectées.

Il n'est recensé aucune habitation au sein de la zone d'étude. L'espace disponible permet en effet de maintenir une distance entre le projet et les habitations largement supérieure à la réglementation.

Tous les projets éoliens sont soumis au droit commun de l'urbanisme, leur implantation n'étant possible que si le projet est conforme aux règles et servitudes d'urbanisme applicable sur l'espace concerné.

La commune d'Ablaincourt-Pressoir dispose d'un Plan Local d'Urbanisme sur son territoire. La zone d'implantation potentielle du projet éolien est située dans la zone Aa, zone naturelle agricole pouvant accueillir des éoliennes.

La commune d'Hypercourt n'est pas dotée à ce jour de document d'urbanisme. Les règles applicables sont donc celles contenues dans le RNU (Règlement National d'Urbanisme). Celui-ci prévoit notamment que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être implantées en dehors des parties actuellement urbanisées des communes.

Les éoliennes étant assimilées à des équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général lorsque l'électricité produite est revendue, leur implantation est à ce titre autorisée dès lors que l'énergie produite n'est pas destinée à une autoconsommation.

Réseaux routiers, ferroviaires et fluviaux

Aucune voie de communication structurante (minimum 2 000 véhicules par jour en moyenne) n'est localisée dans la zone d'implantation potentielle du projet éolien. Le réseau de voies de communication est essentiellement représenté par deux routes départementales non structurantes et des chemins d'exploitation de faible largeur destinés à la desserte locale des parcelles agricoles environnantes. **Le projet a été étudié de façon à ce que les distances préconisées par le règlement de voirie départemental de la Somme soient respectées.**

Les voies ferroviaires et voies navigables sont suffisamment éloignées du parc pour qu'un sinistre y survenant ne puisse avoir des conséquences sur leur intégrité.

Les servitudes d'utilité publique

La consultation des bases de données constituées par les services de l'état et autres administrations a permis l'identification de servitudes d'utilité publique susceptibles de grever la zone du projet :

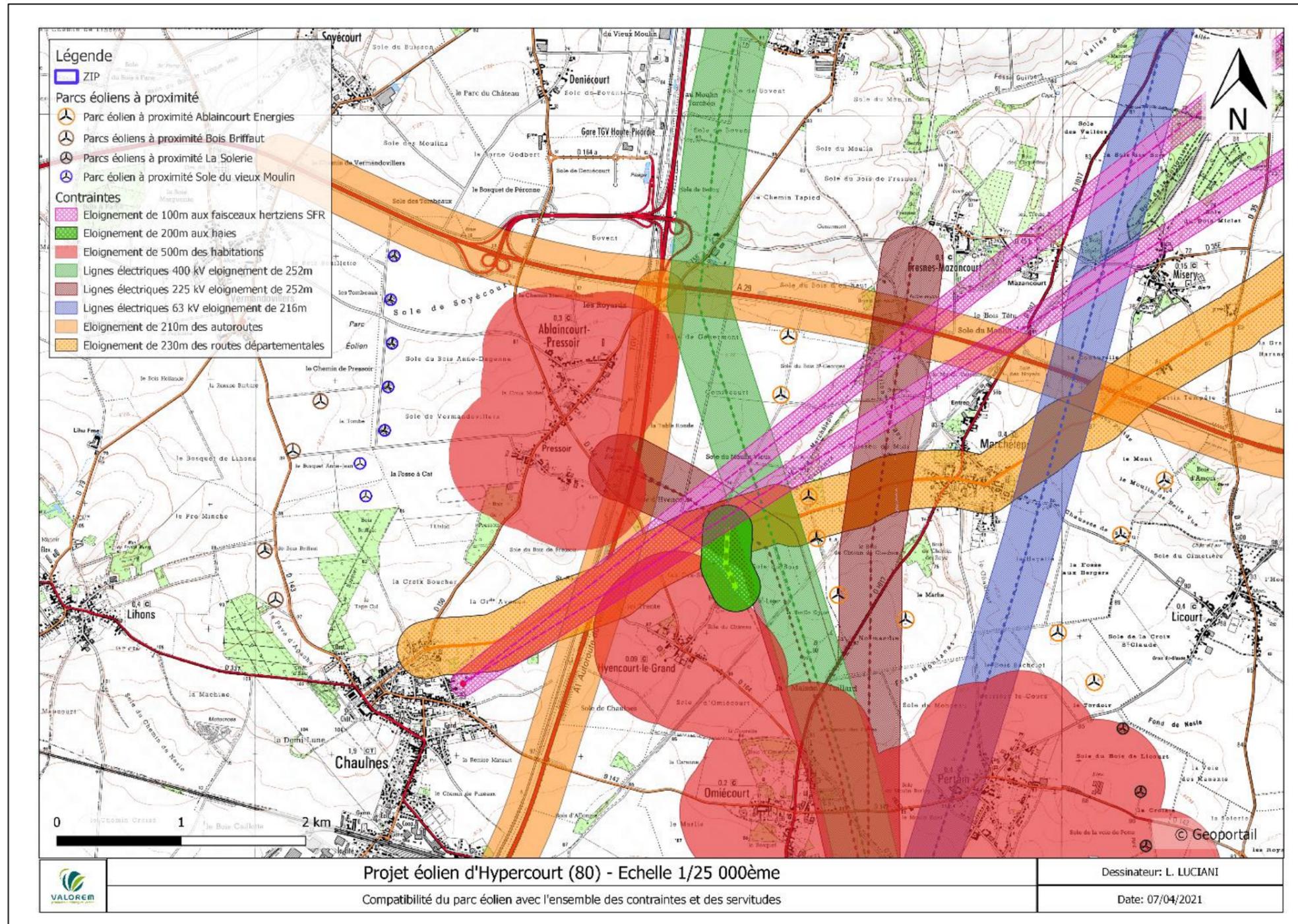
- La zone d'étude n'est affectée d'**aucune servitude ou contrainte aéronautique rédhibitoire liée à la proximité immédiate d'un aérodrome civil, à la protection aérienne ou à la protection d'appareils de radionavigation**. Cependant, celle-ci est implantée dans un secteur à l'aplomb duquel a été instaurée une altitude minimale de sécurité radar pour protéger les trajectoires des procédures aux instruments de l'aérodrome de Péronne-Saint-Quentin. L'altitude sommitale des aérogénérateurs, pale haute à la verticale, est donc limitée à la cote NGF 304,8. **Or, sur la base d'une éolienne de 180 mètres de hauteur, pales à la verticale, le présent projet éolien culmine à la cote NGF 267, altitude compatible avec les altitudes de sécurité en vigueur.**

D'autre part, compte tenu de la hauteur hors sol des éoliennes, un balisage diurne et nocturne devra être envisagé.

- **La zone de dégagement légale autour des aérodromes publics (5km)** est respectée.
- **Le radar Météo France le plus proche** se trouve sur la commune d'Abbeville, à une distance de 77 kilomètres du projet éolien. Le site d'implantation potentielle se trouve donc hors des zones réglementées concernant les radars météorologiques.
- Le site est situé au-delà des 30 kilomètres **des radars défense** à proximité.
- **Le radar aéronautique civil le plus proche** semble être le TRAC2100 de Dammartin, à Dammartin-en-Goële (88 km au sud du site).

- La zone du projet est non incluse dans le champ d'émission du signal radio du VOR de Montdidier.
- **Deux faisceaux hertziens SFR qui possèdent des périmètres d'exclusion, ont été relevés au sein de la zone d'implantation potentielle du projet éolien.** La société SFR a informé la société VALOREM que le développement du projet éolien d'Hypercourt n'impactera à priori pas les réseaux de transmission SFR. Il conviendra en revanche de respecter une distance de 100 ml (mètres linéaires) de part et d'autre de chaque liaison hertzienne (et plus précisément entre l'axe de la liaison FH et l'extrémité de l'une des pales de l'éolienne, et non pas le mât de celle-ci) afin de ne pas perturber la transmission du FH SFR.
- Le site est concerné par **une servitude de dégagement relative aux réseaux de transport d'énergie.** Le gestionnaire des réseaux français (le Réseau de Transport d'électricité, RTE) conseille de laisser un périmètre autour des lignes à haute tension au moins égal à une hauteur de l'éolienne en bout de pale, majoré d'une distance de garde, afin de limiter les conséquences graves d'une chute ou de la protection de matériaux pour la sécurité des personnes et des biens. Le futur parc éolien sera étudié pour éviter qu'un sinistre survenant sur le réseau électrique puisse avoir des conséquences sur son intégrité.
- **Aucune servitude liée aux réseaux de transport de fluides** ne se situe au sein de la zone d'implantation potentielle du projet éolien. Le réseau de transport de gaz le plus proche est suffisamment éloigné du futur parc éolien pour éviter qu'un sinistre y survenant puisse avoir des conséquences sur son intégrité.
- La zone d'implantation potentielle du projet éolien n'est pas localisée dans **le périmètre de protection du captage d'eau potable** situés sur les communes de Potte et Morchain. Aucune contrainte liée à l'existence de ces zones délicates n'est ainsi mise en évidence dans la zone du projet.

Figure 13 : Cartographie des principales contraintes liées aux servitudes



Les risques technologiques

- D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Somme (DDRM), **aucun établissement sur les communes d'implantation du projet éolien n'est considéré comme un établissement SEVESO Seuil Haut « avec servitude »**.
- Les communes d'Ablaincourt-Pressoir et d'Hypercourt font parties **des communes sensibles au risque de Transport de Matières Dangereuses par des canalisations de transport de gaz naturel et d'hydrocarbures**, selon le DDRM de la Somme (2017). En effet, une canalisation de gaz a été relevée à 2,5 km à l'ouest de la ZIP du projet éolien. La ZIP du projet éolien est cependant suffisamment éloignée de ce périmètre pour être exclue des zones à risques.

En revanche, les deux communes d'implantation ne font pas parties des communes soumises au risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) par voies routières, ni au risque TDM par voies navigables ou voies ferrées.

- D'après la consultation de la base de données du Ministère de l'Ecologie, **aucune Installation Nucléaire de Base n'est présente dans l'aire d'étude éloignée**.
- La zone d'implantation potentielle du projet éolien ne fait pas partie des zones sensibles au **risque « engins de guerre »**.
- D'après la consultation de la base de données BASOL, **un site BASOL est recensé à proximité du projet éolien sur la commune de Chaulnes** : il s'agit d'une ancienne usine de fabrication de peinture ayant cessé ses activités en 1992 dans le cadre d'une liquidation judiciaire. En revanche, aucun site ou sol pollué n'est recensé sur la zone concernée par le projet.
- D'après la base de données BASIAS, **un site industriel potentiellement pollué** (dont l'activité est à ce jour terminée) se trouve sur la commune d'Ablaincourt-Pressoir, et **quatre sites industriels potentiellement pollués** se trouvent sur les anciennes communes d'Omiécourt, Pertain et Hyencourt-le-Grand, communes devenues des communes déléguées au sein de la commune nouvelle d'Hypercourt.

Aucun d'entre eux ne se trouve au sein de la zone d'implantation potentielle du projet éolien.

L'environnement atmosphérique, lumineux et acoustique

- **L'environnement atmosphérique** ne présente pas un enjeu majeur au regard de l'implantation d'un parc éolien.
- **L'environnement lumineux** peut être qualifié de transition rural et banlieue au niveau des aires d'études du projet éolien.
- En regard du projet éolien, **le contexte acoustique du site ne présente pas un enjeu majeur**.

L'état initial de l'étude acoustique, réalisé sur site par le bureau d'études GANTHA, expert dans le domaine du bruit et notamment dans le domaine du bruit des parcs éoliens, a été mené sur 4 points de mesure distincts, du 25 mai au 22 juin 2020. **Les vitesses de vent mesurées lors de la campagne ont été jugées satisfaisantes**. Les niveaux sont globalement compris entre 36 et 52 dB(A) la nuit et entre 45 et 58,5 dB(A) le jour, pour des vents compris entre 3 et 9 m/s à 10 m de hauteur.

2.3. UNE PRISE EN COMPTE DES ENJEUX PAYSAGERS A DIFFERENTES ECHELLES POUR UN PROJET ADAPTE AU PAYSAGE D'ACCUEIL

2.3.1. Le patrimoine du territoire

Le territoire d'étude compte **38 monuments historiques** et **3 sites réglementés**. 29 monuments historiques et les 3 sites réglementés sont clairement isolés des vues possibles vers la ZIP. Seuls 9 monuments historiques présentent des vues potentielles d'après l'étude informatique des visibilitées et le travail de terrain.

À noter également que le territoire détient un patrimoine lié à l'histoire de la Somme. Ce patrimoine non réglementé, mais identitaire doit également être pris en compte. Il s'agit en particulier des lieux de mémoire de la Grande Guerre : cimetières et nécropoles qui jalonnent le territoire.

Les enjeux correspondent aux 9 monuments historiques aux vues possibles vers la ZIP. La plupart des MH sont d'ores et déjà en co-visibilité avec des parcs et projets éoliens existants.

Échelle rapprochée

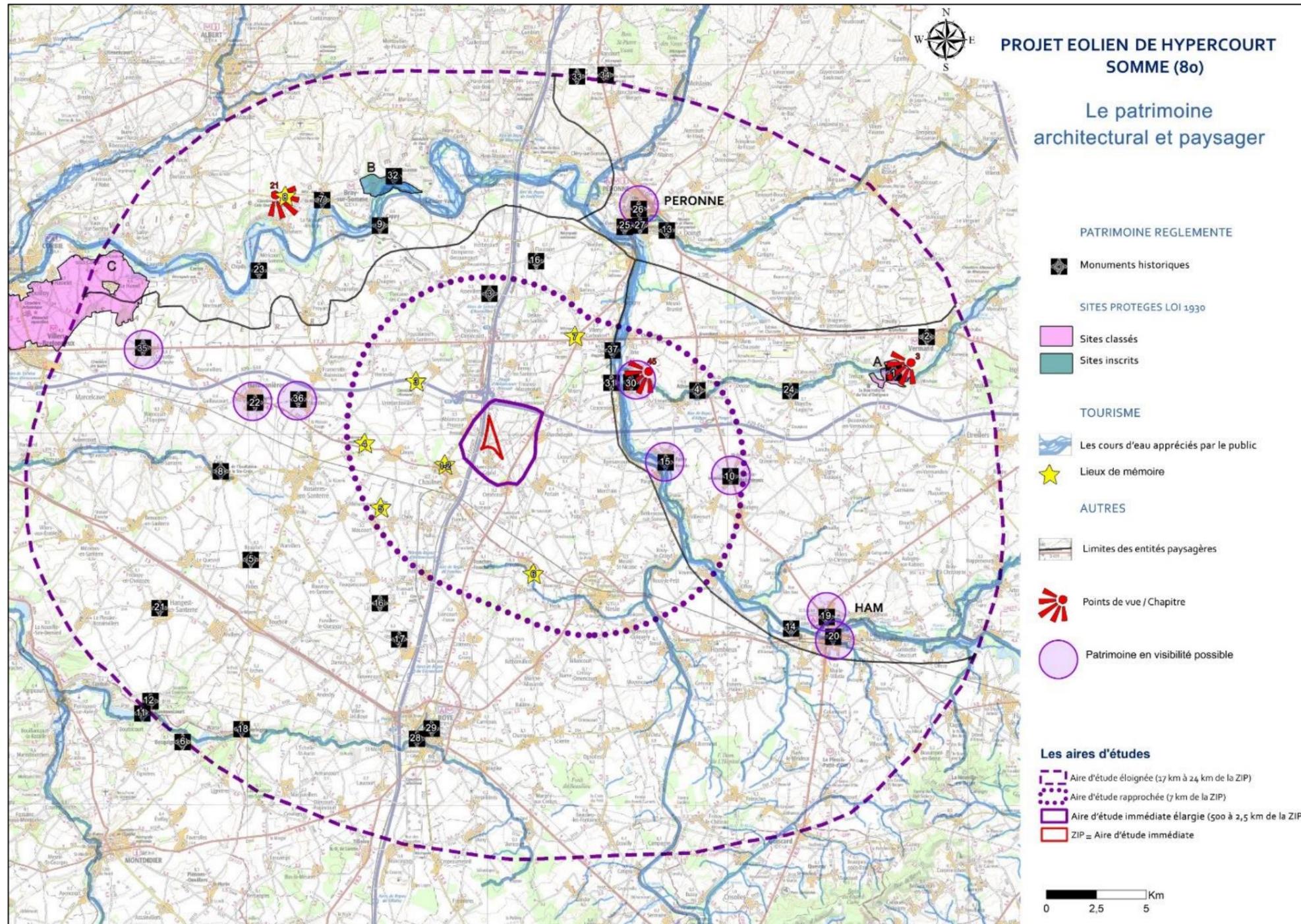
- Saint-Christ-Briost : Ancien cimetière, MH 30,
- Falvy : Eglise, MH 15,
- Croix-Moligneaux : Eglise Saint Médard, MH 10,

Échelle éloignée

- Péronne : Eglise Saint Jean, MH 26,
- Harbonnières : Eglise paroissiale Saint-Martin, MH 22,
- Lamotte-Warfusée : Eglise Saint-Pierre de Lamotte, MH 35,
- Vauvillers : Eglise Saint-Eloi, MH 36,
- Ham : Eglise Notre-Dame et la crypte MH 19 Ruines du château, MH 20,
- Bray-sur-Somme : Nécropole nationale de la cote-80.

D'autres enjeux concernent également le patrimoine historique lié à la Grande Guerre. Ces lieux de mémoire sont également pris en compte dans l'analyse paysagère, à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Figure 14 : Le patrimoine architectural et paysager



Source : Equilibre paysage

2.3.2. Contexte éolien

Analyse du contexte éolien

Le territoire s'inscrit dans un contexte éolien très dense.

Les recherches bibliographiques et les investigations de terrain ont permis de réaliser l'inventaire éolien par une carte. Parfois, certains numéros de la carte apparaissent deux fois. Ce doublon est issu de la distance, mais ils correspondent bien au même projet ou parc éolien (il s'agit du numéro 6 et du numéro 7 de la carte en page suivante). **Le territoire compte au total 79 parcs et projets éoliens.**

La répartition des éoliennes est peu homogène. En effet, la quasi-totalité des éoliennes se localise au sein du plateau du Santerre. Le reste du territoire compte peu projets éoliens (sur les limites lointaines des collines du Vermandois et au sein du plateau du Vermandois à l'est de la Somme).

Au sein du Santerre et sur une aire d'étude rapprochée, 29 parcs et projets éoliens ont été identifiés. Au plus proche du projet, 1 parc éolien est construit. Il s'agit du parc éolien d'Ablaincourt.

Figure 15 : Photo 35 - Vue sur les éoliennes existantes de la Solerie au niveau de Mesnil-le-Petit.



Source : Equilibre Paysage

Figure 16 : Photo 12 - Depuis l'entrée sud-est de Roye, les nombreuses éoliennes existantes restent peu visibles, cachées par le couvert arboré existant.



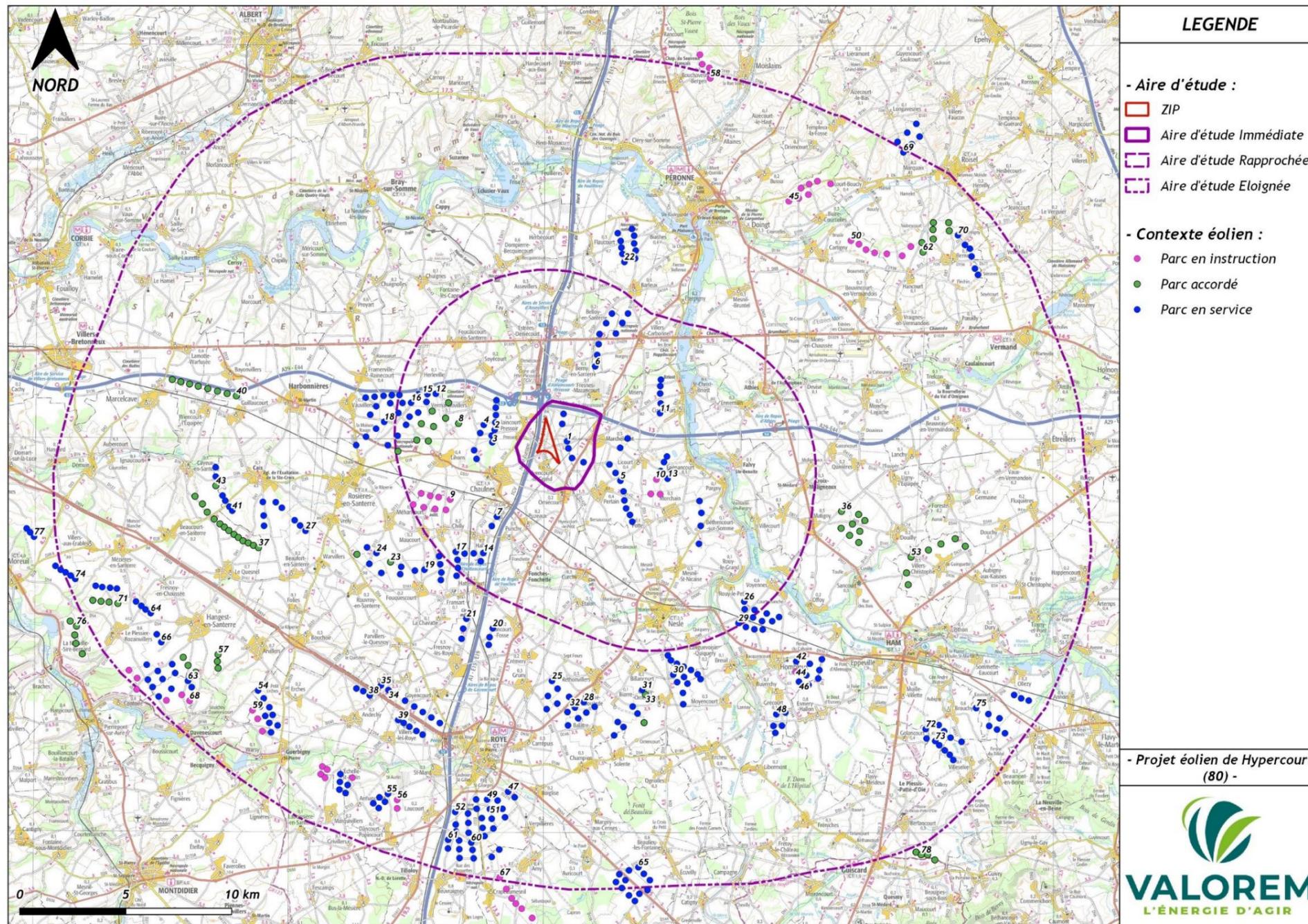
Source : Equilibre Paysage

Figure 17 : Photo 14 - Au nord-ouest de Roye, les éoliennes existantes bordent la RD 934.



Source : Equilibre Paysage

Figure 18 : Inventaire des parcs éoliens



Source : Equilibre Paysage

Les éoliennes existantes font partie intégrante des paysages du Santerre. Les panoramas existants incluent majoritairement des parcs éoliens. Cette vision éolienne est effective au sein du Santerre, mais également présente depuis des territoires éloignés.

Les éoliennes visibles sur la majorité des panoramas correspondent à un enjeu paysager qui a été pris en compte transversalement tout au long de l'étude du paysage.

Les enjeux de densification du territoire

Selon le Schéma Régional Eolien (SRE) de Picardie le site éolien s'inscrit dans un zonage « favorable à l'éolien ». Le projet éolien est situé dans la zone "B – Est Somme" du (SRE) qui se définit comme suit :

« Le plateau du Santerre, vaste openfield traversé par de grandes infrastructures de communications (A1, A29, TGV, futur Canal Seine-Nord-Europe..), est très approprié au développement de l'éolien.

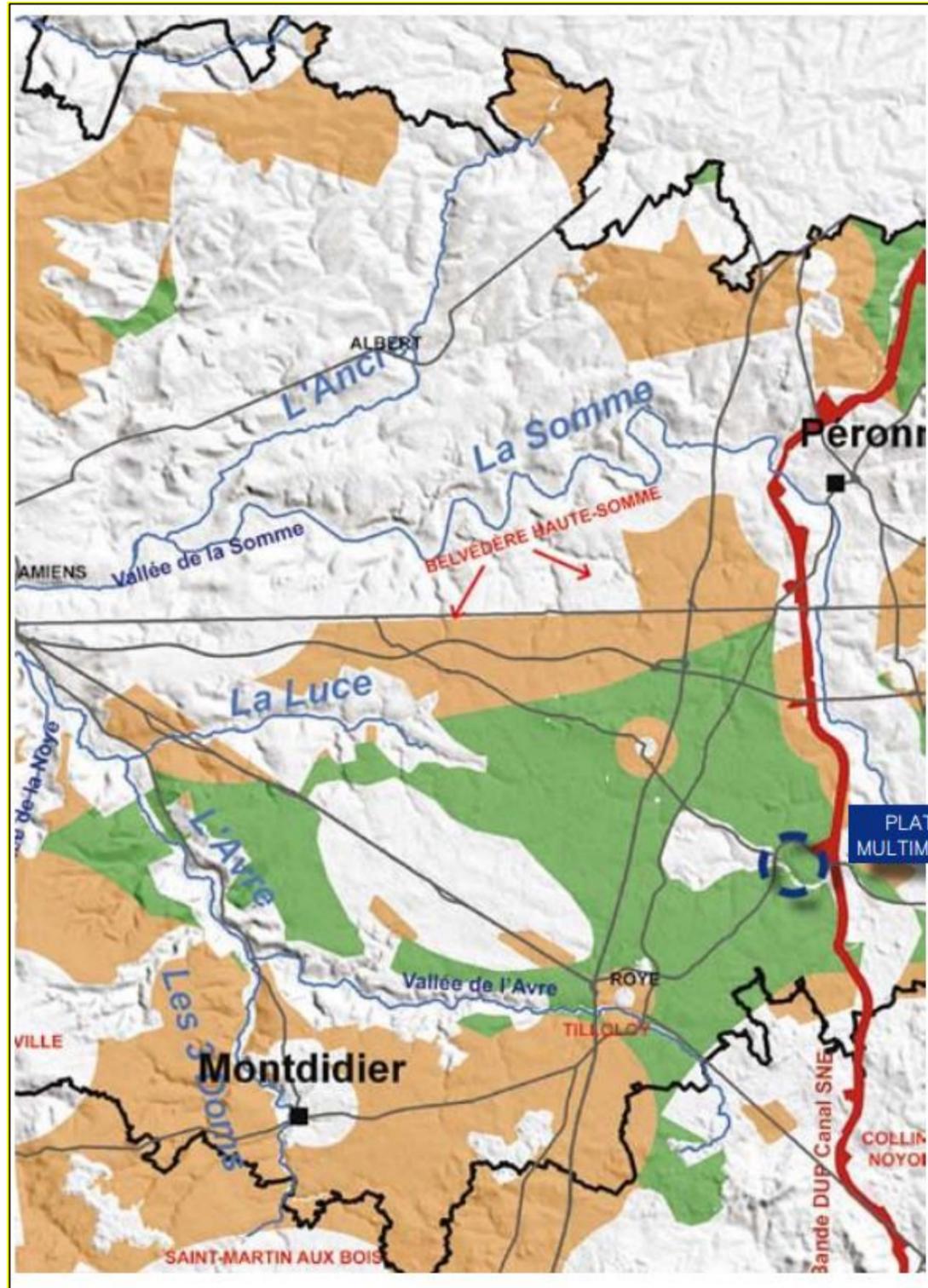
Ce secteur est délimité par des zones contraintes :

- *à l'ouest, confrontation avec les sites patrimoniaux d'Amiens et de Folleville,*
- *au sud, par le site de Saint-Martin-aux-Bois (périmètre de vigilance), radar de Montigny-Maignelay, collines du Noyonnais et du Laonnois.*
- *à l'est, continuité vers le plateau du Vermandois propice à l'éolien (secteur C),*
- *au nord, retrait des éoliennes vis-à-vis de la vallée de la Somme et des belvédères des boucles de la Haute-Somme. Le gisement éolien est compris entre 4,5 m/s et 5,5 m/s.*

Le territoire de ce secteur B est déjà investi par 2 grands pôles de densification de l'éolien (parcs du Santerre et de Roye) distants de 15 km. Cette respiration significative et un faible mitage du territoire par l'éolien permettent d'envisager une densification significative de ces parcs.

Pour rappel, par un arrêt du 16 juin 2016, la cour d'appel de Douai a annulé l'arrêté du Préfet ayant approuvé le Schéma Régional Eolien annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de Picardie, au motif que ce dernier n'était pas établi selon une méthode scientifique de nature à établir le potentiel éolien avec une précision suffisante, notamment en ce qui concernait les évaluations environnementales imposées dès la conception du Schéma Régional. Il demeure cependant une source de données intéressante dans la mesure où son élaboration a pris en compte les diverses analyses réalisées dans ce secteur, notamment du point de vue du paysage.

La carte ci-après permet d'illustrer la localisation du parc éolien d'Hypercourt dans les zonages définis dans le SRE de Picardie. Le projet est bien situé dans une zone favorable au développement de projets éoliens.



B1 - ETAT DES LIEUX

CARACTÉRISTIQUE DU SECTEUR :

Le plateau du Santerre, vaste openfield traversé par de grandes infrastructures de communications (A1, A29, TGV, futur Canal Seine-Nord-Europe,...), est très approprié au développement de l'éolien. Ce secteur est délimité par des zones contraintes :

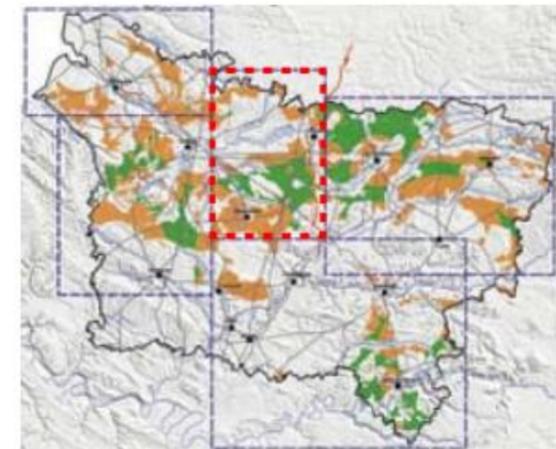
- à l'ouest, confrontation avec les sites patrimoniaux d'Amiens et de Folleville,
- au sud, par le site de Saint-Martin-aux-Bois (périmètre de vigilance), radar de Montigny-Maignelay, collines du Noyonnais et du Laonnois.
- à l'est, continuité vers le plateau du Vermandois propice à l'éolien (secteur C),
- au nord, retrait des éoliennes vis-à-vis de la vallée de la Somme et des belvédères des boucles de la Haute-Somme.

Le gisement éolien est compris entre 4,5 m/s et 5,5 m/s.

LEGENDE :

- Zones favorables à l'éolien
- Zones favorables à l'éolien sous conditions

REPÉRAGE DES ZONES CONTRAINTES :
(Contraintes patrimoniale ou technique)
ex : FOLLEVILLE



Les stratégies de développement du secteur B sont celles des stratégies de « confortement des pôles de densification » et de « structuration ».

Stratégie par pôles

Confortement des pôles de densification :

- o Pôle 1 : parc du Santerre, ce parc marque le carrefour des autoroutes A1 et A29. Ce parc pourrait être conforté dans la continuité de l'existant.
- o Pôle 2 : parc de Roye, ce pôle pourrait être conforté de façon significative en respectant les principes de protection des paysages (éviter l'encerclement des communes, la saturation visuelle ou le mitage du paysage,...).

Structuration : rythme, type de machine, ...

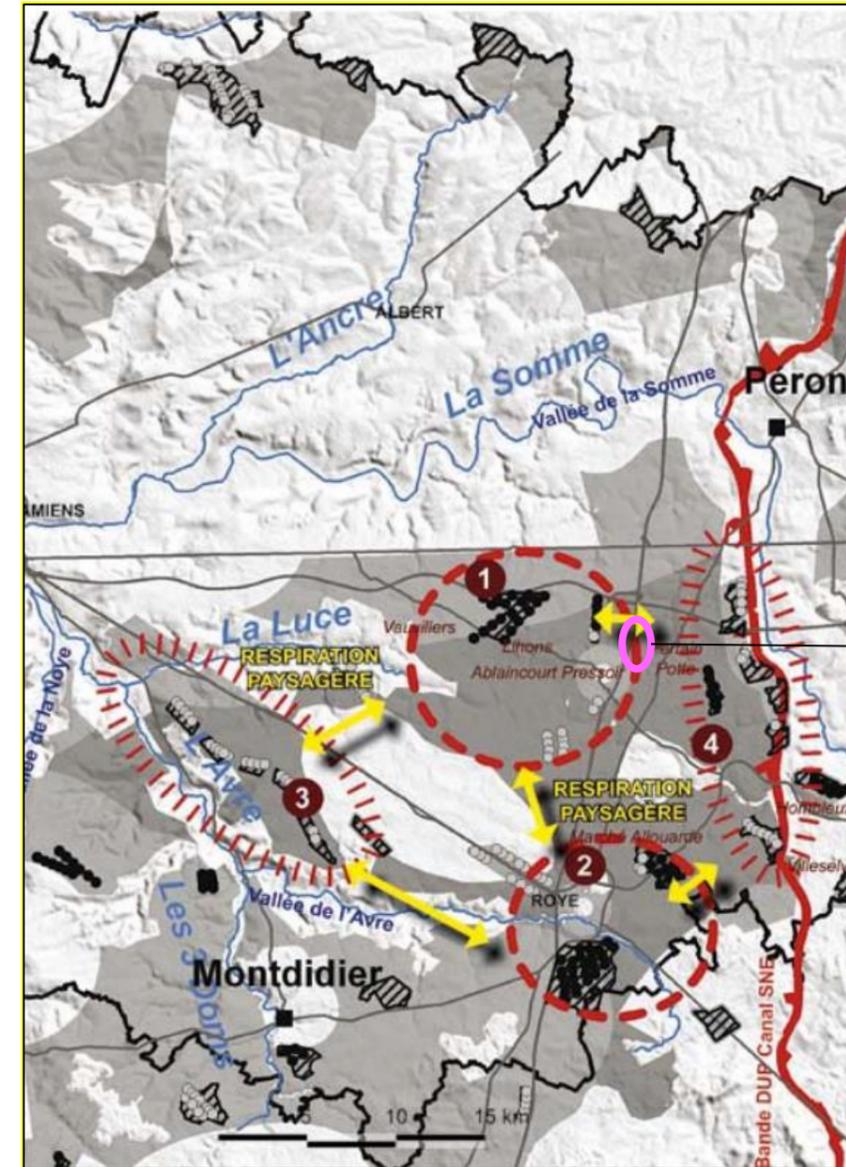
- o Pôles 3 et 4 : la vallée de l'Avre et le futur canal Seine-Nord Europe sont propices au développement de projets éoliens en accompagnement (canal et plate-forme multimodale de Nesle). Une ligne simple d'éoliennes pourrait marquer à distance le tracé du canal. Ces séquences de 5/6 éoliennes ne devront pas être continues. Les hauteurs des machines devront être maîtrisées afin d'éviter des rapports d'échelles défavorables avec les vallées. Des respirations paysagères conséquentes devront être ménagées entre les parcs.

Figure 19 : Stratégies de développement identifiées par le SRE

Si on fait l'exercice de reprendre les zonages définis dans le SRE et la configuration du contexte éolien actuel, on obtient la carte en page suivante.

Le projet d'Hypercourt s'inscrit en cohérence à la frontière d'une zone de développement en densification. Il n'y a pas de mitage du territoire car le projet s'inscrit dans le Pôle 1 dont l'objectif est de densifier en confortant l'existant. Le parc d'Hypercourt s'inscrit en continuité par rapport au parc d'Ablaincourt Energies, parallèle à l'axe du canal de la Somme. Il s'inscrit dans la continuité des configurations spatiales des parcs de la Solerie et des 10 Nesloises en lignes élargies parallèles au canal de la Somme.

La distance du projet aux vallées de la Somme, de l'Omignon permet de maîtriser les rapports d'échelles et d'éviter les effets de surplomb avec les vallées.



Projet éolien

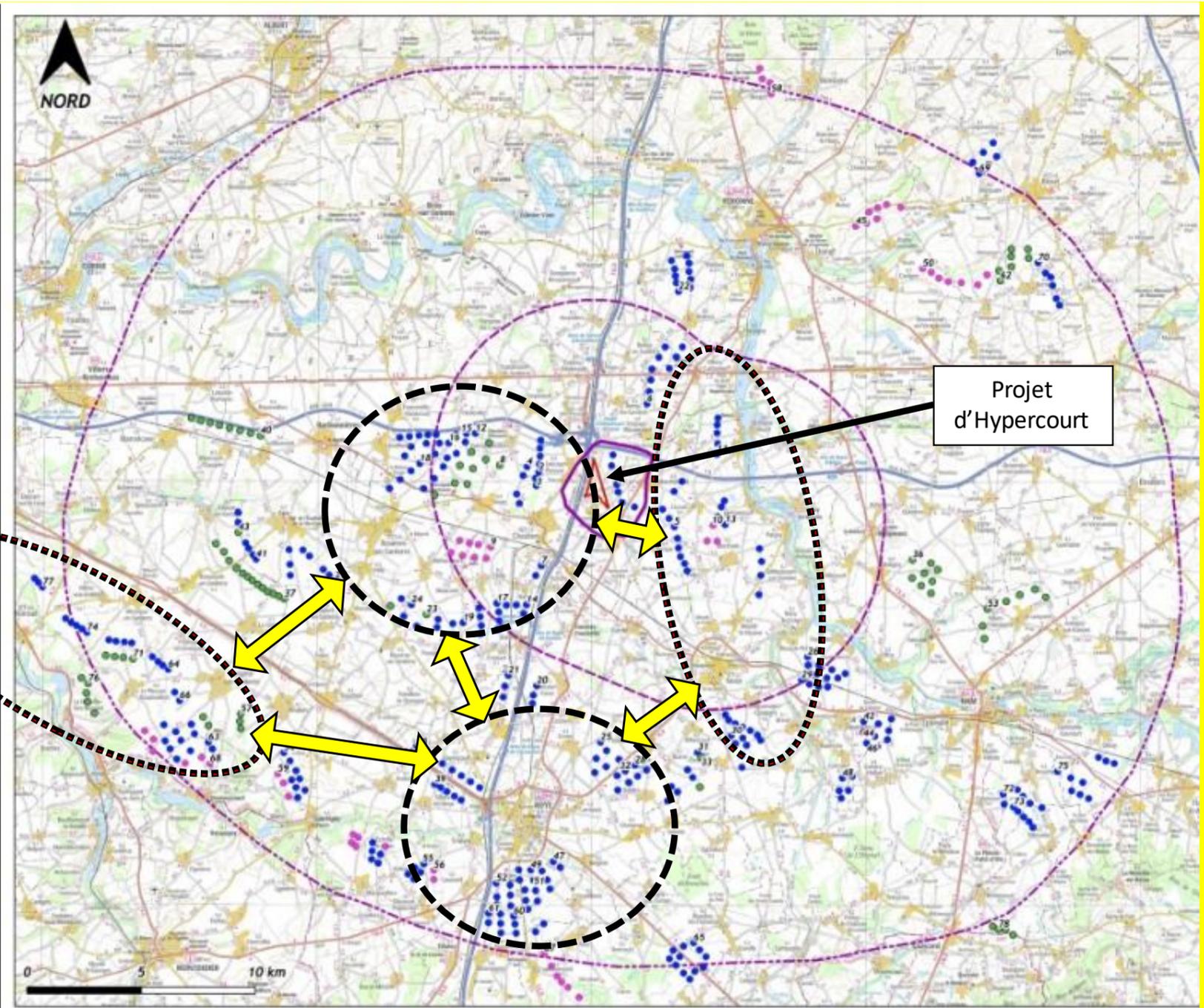
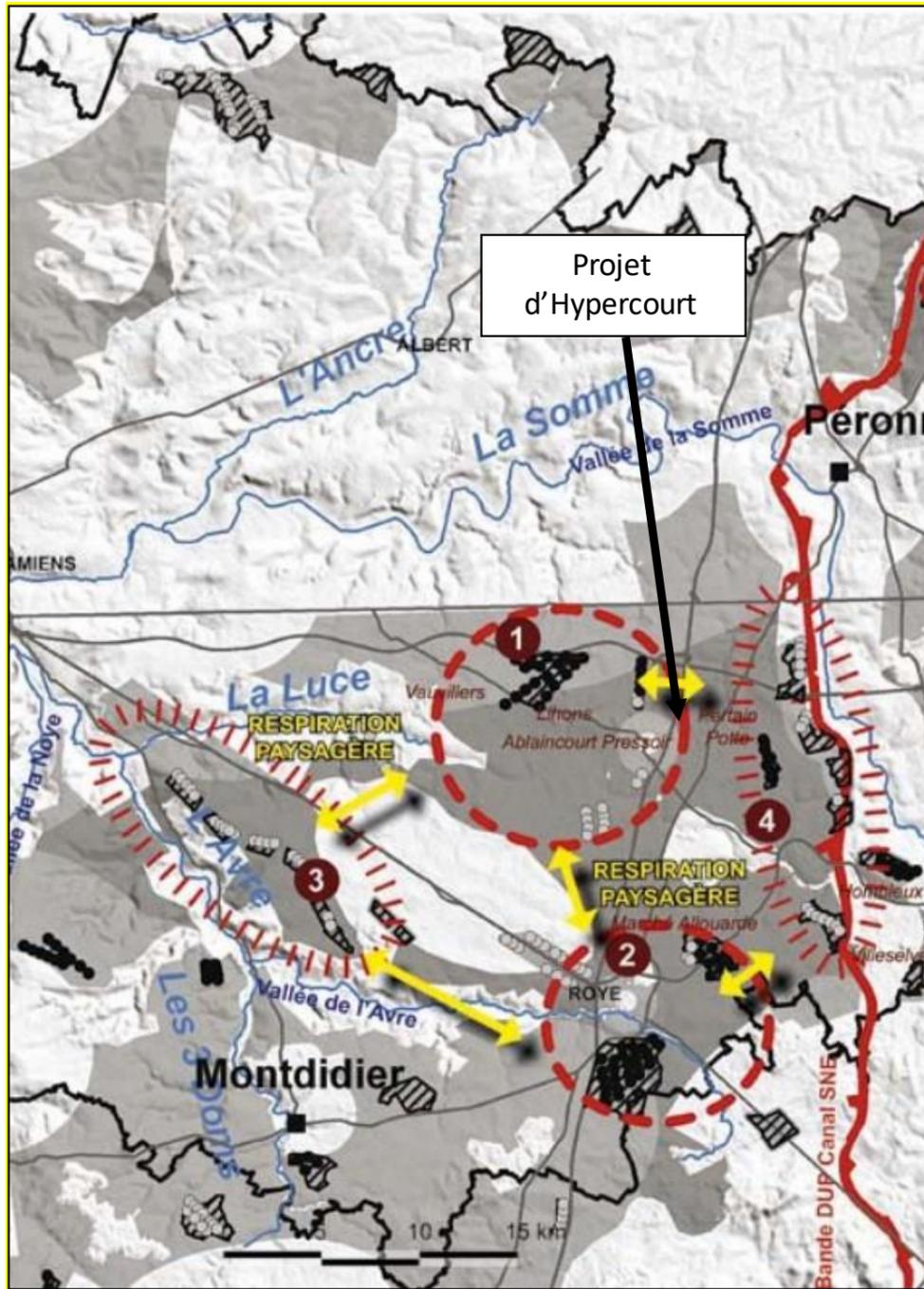
Deux stratégies de développement sont possibles :

- Développement en structuration
- Confortement des pôles de densification

| PROJETS ÉOLIENS EST SOMME | |
|--|--------------|
| Puissance totale des éoliennes | 575 MW |
| accordées (dans et hors ZDE) | 441 MW |
| Puissance encore disponible dans les ZDE accordées | 263 MW |
| Eoliennes supplémentaires envisageables dans les pôles de densification et structuration | 824 MW |
| | 60 MW |
| Total Est Somme | 764MW |

LÉGENDE :
 ZDE accordée
 Eolienne accordée

Source : SRE Picardie



 Pôles de densification  Développement en structuration  Limite des zones de respiration paysagère

Ainsi, l'analyse du Schéma Régional Eolien de Picardie, en intégrant le contexte éolien actualisé, a mis en exergue la compatibilité du territoire d'étude avec la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) :

- Le territoire d'étude représenté majoritairement par le Plateau du Santerre, offre des composantes à grandes échelles et des sensibilités mineures ;
- Le territoire est compatible avec les périmètres de protection et de vigilance liés au patrimoine architectural. Ces données non réglementaires sont issues des Schémas Départementaux Eoliens et de l'analyse produite par les SDAP (Services territoriaux de l'architecture et du patrimoine). Au plus proche de la ZIP, ce sont le site de Péronne et le secteur souvenir au nord des boucles de la Somme qui semblent les plus sensibles. Le reste du territoire ne fait pas partie d'un périmètre sensible.
- Enfin, la ZIP est éloignée des zones inadaptées à l'implantation d'éoliennes déterminées par le schéma, des sites réglementaires (inscrits et classés) et des paysages emblématiques (déterminés par l'atlas des paysages).
- La ZIP s'insère en continuité de parcs déjà présents à la frontière d'un pôle de densification. Sa position au sein du pôle de densification 1 et à proximité de parcs déjà présents permet de limiter le mitage du territoire. La ZIP est en accord avec la configuration des parcs du contexte éolien rapproché (en continuité du parc d'Ablaincourt Energies), en ligne élargies et parallèles au canal de la Somme, à l'autoroute A1 et aux nombreuses lignes électriques, ce qui crée un dialogue visuel avec les entités du paysage rapproché. La localisation de la ZIP permet également de respecter les espaces de respiration définis dans le SRE.
- La distance avec les vallées de la Somme et de l'Omignon permet de maîtriser les rapports d'échelles et d'éviter les effets de surplomb avec les vallées.

2.3.3. Les grands enjeux paysagers

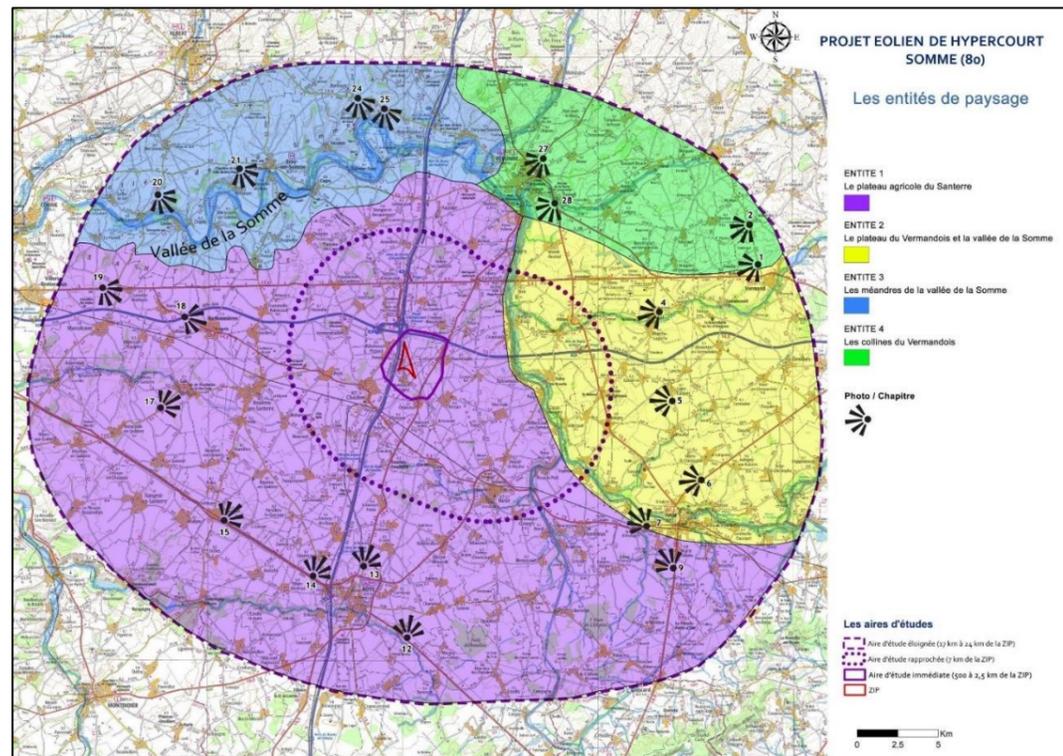
2.3.3.1. Bilan des enjeux paysagers potentiels à l'échelle éloignée

Le paysage à l'échelle éloignée a été découpé en 4 entités de paysage :

- Entité 1 : Le plateau agricole du Santerre,
- Entité 2 : Le plateau du Vermandois,
- Entité 3 : Les méandres de la vallée de la Somme,
- Entité 4 : Les Collines du Vermandois.

Chaque entité révèle des enjeux paysagers distincts.

Figure 20 : Les entités de paysage



Source : Equilibre paysage

Entité 1 : Le plateau agricole du Santerre

Le plateau agricole du Santerre révèle un caractère plutôt banal de vastes cultures céréalières. Le plateau remembré est ponctué de composantes anthropiques : hangars industriels en périphérie des villes les plus importantes, nombreuses éoliennes et pylônes accompagnés de lignes électriques. Le plateau se traverse par le biais de nombreuses routes (autoroutes, anciennes nationales, départementales et routes tertiaires). Au sein du plateau, les villages accompagnés de boisements créent une dynamique et des ambiances détaillées qui contrastent avec les ambiances de grandes cultures.

La ZIP se localise sur le vaste plateau du Santerre. **Les enjeux sont faibles.**

Entité 2 : le plateau du Vermandois

Le plateau du Vermandois montre un contraste entre le plateau en tant que tel et les vallées. Le plateau montre un caractère agricole relativement banal à l'opposé de la vallée de la Somme, son canal et de la vallée de l'Omignon aux composantes sensibles et plus détaillées (villages, boisements et monuments historiques). Le plateau est largement ouvert aux vues, les vallées représentent des territoires plus isolés visuellement.

La ZIP se localise sur de longues distances au-delà de la vallée de la Somme. Cette longue vallée marque sur tous les points de vue un premier linéaire boisé devant les perceptions lointaines. **Les enjeux sont faibles.**

Entité 3 : les méandres de la vallée de la Somme

Les méandres de la vallée de la Somme, en tant que tels, dessinent un paysage richement boisé avec des villages ponctués de monuments historiques. Depuis les hauteurs du fleuve, les infrastructures permettent des panoramas lointains au-delà du fleuve sinueux. Les panoramas s'affirment vers le plateau du Santerre. Les éoliennes existantes sur le plateau restent fondues dans l'horizon lointain et souvent arrêtées par les mouvements du relief. La ZIP est perceptible dans un contexte reculé, **les enjeux restent faibles.**

Entité 4 : les Collines du Vermandois

Depuis les collines du Vermandois, le plateau du Santerre reste peu ou pas perçu. La ville de Péronne représente une centralité vers laquelle converge l'ensemble des infrastructures routières circulantes. L'entrée dans Péronne en particulier depuis la RD 917 offre une large vue vers le plateau et potentiellement vers la ZIP. Depuis les hauteurs de Péronne, localisée à la confluence de la Somme et de la Cologne, les panoramas peuvent être étendus. Cette vision englobe la ville de Péronne dont l'église réglementée émerge depuis de longues distances.

Les enjeux à l'échelle éloignée sont faibles. Si les panoramas peuvent être vastes, les composantes existantes restent relativement communes et s'accordent avec la présence d'éoliennes existantes et à venir. Les nombreuses éoliennes existantes se présentent comme des objets visibles sur un paysage lointain, et ce n'est que sur des distances rapprochées que la lisibilité des éoliennes est effective. Dans ce sens, la ZIP est également perçue fondue dans un paysage lointain.

2.3.3.2. Bilan des enjeux potentiels à l'échelle rapprochée

L'échelle rapprochée appartient au plateau agricole du Santerre (ouest de la Somme), secondairement au plateau du Vermandois (est de la Somme). Le plateau se différencie des vallées. Il est dominé par des ambiances anthropiques liées aux composantes humanisées et industrialisées : autoroutes, lignes TGV, pylônes et lignes électriques, nombreuses usines en périphérie de ville (Nesle), éoliennes existantes et à venir.

En contraste, la vallée de la Somme, son canal et les vallées secondaires sont accompagnés de bois qui rythment la relative monotonie du plateau agricole. Ces linéaires hydrauliques aux composantes plus fines et détaillées sont marqués par des villages aux monuments historiques souvent isolés dans la densité boisée existante.

Les visibilitées sont conditionnées par les composantes végétales issues des linéaires d'eau. Le secteur nord et le secteur ouest offrent des vues réduites par les variations altimétriques provenant des vallées secondaires. Le secteur sud plus anthropisé dessinent des enjeux de moindre importance. **Le secteur à l'est est le plus sensible. Il regroupe des villages possédant des monuments historiques. 3 monuments historiques peuvent être perçus dans un paysage plus lointain englobant la ZIP** : le cimetière de Saint-Christ-Briost, églises de Flavy et de Croix-Moligneaux. Le travail de terrain a pu révéler que les vues s'établissent avec les premiers plans boisés de la vallée et du canal de la Somme et au loin avec les nombreuses éoliennes existantes au sein du plateau.

Les enjeux à l'échelle rapprochée sont faibles à modérés. Les rapports d'échelles avec les villages (entrée, sortie et centre), les monuments historiques, les lieux de mémoire et les éoliennes existantes seront évalués dans le cadre des impacts paysagers (les numéros « PHTM XX » indiqués dans la dernière colonne permettent un renvoi aisé vers les rendus visuels du carnet de photomontages).

2.3.3.3. Bilan des enjeux potentiels à l'échelle immédiate et à l'échelle de la ZIP

Le paysage agricole aux vastes parcelles remembrées est occupé par de fortes composantes anthropiques : autoroutes, lignes TGV, lignes électriques et pylônes très haute tension. Les villages aux ceintures boisées ont conservé une authenticité architecturale en leur centre : Ablaincourt-Pressoir, Marchélepot, Omiécourt et Hyencourt-le-Grand. Ils représentent de petites entités humaines animées et sensibles. Étant donné la proximité entre ces villages et la ZIP, des co-visibilitées probables entraînent des enjeux. Les effets d'encerclement possibles doivent être évalués. La présence de nouvelles éoliennes dans un contexte éolien d'ores et déjà notable peut générer des impressions « d'oppression visuelle » pour les villageois. Il s'agit donc d'étudier les ouvertures et les fermetures de vue depuis ces lieux habités.

Ablaincourt Pressoir

Depuis le village d'Ablaincourt Pressoir, la ZIP se localise sur le premier plan du parc éolien existant d'Ablaincourt Energie. Dans ce sens, l'investissement éolien sur la ZIP reste sur un angle de perception quasiment identique. Les ouvertures visuelles existantes, sans éolienne orientée nord et sud, sont préservées. Malgré tout, la densité visuelle et la lecture des éoliennes devra être évaluée.

Marchélepot

Marchélepot se localise entre les éoliennes du parc d'Ablaincourt Energies Est et celles du parc Ablaincourt Energies Ouest. À l'ouest, les éoliennes de Sole du Vieux Moulin occupent également cette orientation. À l'est les éoliennes de la Solerie et des dix Nesloises sont également perçues sur une échelle rapprochée. Depuis Marchélepot, la ZIP se situe sur le même plan que le parc existant d'Ablaincourt Energies. Il n'y a donc pas de nouvel angle de perception vers des éoliennes. En revanche, la densité visuelle devra être évaluée.

Omiécourt

Le village est inscrit au sein de boisements. Au nord du village et dans l'orientation de la ZIP, le bois d'Omiécourt limite considérablement les perceptions. Actuellement depuis le centre du village, les perceptions lointaines restent limitées, mais des co-visibilitées peuvent s'établir depuis les routes d'accès. La ZIP se localise au nord sur la même orientation que le parc éolien existant de Sole du vieux moulin. L'angle de perception ajouté est faible et s'établit une continuité avec les éoliennes existantes.

Hyencourt-le-Grand

Hyencourt-le-Grand est le plus petit des espaces habités à l'échelle immédiate. La ceinture du village est occupée par des structures végétales réduisant les liens visuels directs avec le plateau agricole proche.

Les éoliennes d'Ablaincourt Energies et de Sole du vieux moulin sont d'ores et déjà présentes sur une orientation nord et nord-ouest. Dans ce sens, la ZIP élargit l'angle nord de perception des éoliennes d'Ablaincourt Energies, dans une logique de continuité.

D'une manière transversale, la localisation de la ZIP à proximité immédiate des éoliennes d'Ablaincourt Energies semble cohérente. Les villages à l'est et à l'ouest (Ablaincourt-Pressoir et Marchélepot) restent globalement préservés de nouveaux angles de perception vers l'éolien. Les villages au sud et sud-est présentent des structures boisées existantes sur leur périphérie limitant les vues franches.

Les espaces habités à l'échelle immédiate s'accordent avec la mise en place d'éoliennes au sein de la ZIP.

Les enjeux concernent la densité visuelle issue du cumul entre les parcs existants et le projet. La définition de l'agencement doit prendre en compte en priorité les éoliennes existantes d'Ablaincourt Energies, mais également, la ligne électrique haute tension et le tracé de l'autoroute.

2.3.3.4. Bilan toutes échelles confondues

La localisation de la ZIP au sein du plateau agricole du Santerre est cohérente

Les caractéristiques, relativement banales, du Santerre (vastes parcelles agricoles, infrastructures de toutes sortes, parcs et projets éoliens en développement) s'accordent avec le développement d'un nouveau projet éolien. Les visibilitées depuis les longues distances sont ponctuelles et localisées à des points précis. Depuis ces lieux, les éoliennes existantes sont majoritairement visibles. Sur des échelles, rapprochée et immédiate, les caractéristiques anthropiques du plateau s'affirment. La ZIP se situe avec cohérence le long d'une ligne haute tension et à proximité d'un parc éolien récemment construit.

Les principaux enjeux paysagers concernent :

Les linéaires hydrauliques : vallée de la Somme, son canal et la vallée de l'Omignon

Ces espaces ont conservé un caractère authentique en contraste avec le plateau agricole. Depuis les vallées, les vues vers la ZIP sont vaines. Des co-visibilités peuvent s'établir depuis l'arrière-plan des vallées. À noter que depuis ces vues, les nombreuses éoliennes existantes sont d'ores et déjà visibles.

Le patrimoine réglementé et identitaire :

Les monuments historiques et le patrimoine de la Grande Guerre sont des lieux de mémoire à valoriser. Des co-visibilités possibles ont été identifiées d'ores et déjà en lien avec des éoliennes existantes. Les rapports d'échelles devront être étudiés par des photomontages pour évaluer objectivement les impacts (Volet 2). Le tableau ci-après rappelle les photomontages à réaliser pour illustrer les visibilitées ou co-visibilités potentielles depuis le patrimoine réglementé et identitaire, sur la base de l'analyse des sensibilités et des enjeux identifiés.

Les villages du périmètre immédiat élargi

Les villages, lieux de vie dont le centre ancien est souvent préservé, marquent le plateau et les vallées. Les effets d'encercllement visuels, liés à la présence des nombreux parcs et projets éoliens, ont été évalués. À première vue, les angles de visibilité s'accordent avec le paysage. La ZIP par son emplacement n'ajoute pas ou peu de nouveaux champs de vision vers les éoliennes. En revanche, il s'agira d'apprécier la densité, les chevauchements et les rapports d'échelles du projet afin de

justifier de sa cohérence. Par ailleurs, ces communes feront l'objet d'une étude spécifique liée au contexte éolien existant, à l'effet de saturation visuelle et à la contribution du projet d'Hypercourt.

2.3.4. Tableau de synthèse

Le tableau de synthèse suivant a pour objectif de synthétiser les enjeux identifiés, de définir la valeur de l'enjeu et de faire un choix sur les photomontages retenus suite à l'enjeu.

Le tableau est classé par échelle de travail : paysage immédiat et immédiat élargi, paysage rapproché et paysage éloigné.

S'agissant des photomontages, le tableau identifie dans la colonne de droite leur numérotation pour chacune des thématiques ; ils sont également présentés sur les cartes ci-après, croisant les sensibilités identifiées lors de l'état initial paysager et la localisation des photomontages.

Il s'agit de distinguer la valeur de l'enjeu, de la valeur de l'impact.

La définition de l'enjeu correspond à une approche subjective. La valeur de l'enjeu est déterminée en fonction de plusieurs critères :

- Visibilité possible,
- Travail de terrain,
- Réglementation,
- Représentations sociales (appréciation humaine).

La réalisation des photomontages depuis les lieux à enjeux va permettre d'apprécier objectivement l'impact paysager retenu. Ce qui signifie qu'un enjeu fort peut, suite aux photomontages, entraîner un faible impact. A contrario, un enjeu modéré peut, à l'issue des photomontages, révéler un fort impact.

Figure 21 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers

| ÉTAT DES LIEUX ET ENJEUX | VALEUR DE L'ENJEU Donnée subjective = ZVI terrain, réglementation et représentations sociales | PHTM |
|---|--|--|
| PAYSAGE IMMEDIAT | | |
| Nord-ouest / Ablaincourt-Pressoir - Les perceptions orientées nord et sud restent préservées de la vision vers l'éolien. | Modéré à fort | PHTM 28, PHTM 31 |
| Nord-Est / Marchélepot - La ZIP en arrière-plan du parc existant d'Ablaincourt Energies n'ajoute pas de nouvel angle de perception | Modéré à fort | PHTM 26 |
| Sud-est / Omiécourt et Hyencourt-le-Grand - L'angle de perception ajouté reste faible et s'établit une continuité avec les éoliennes existantes. | Modéré à fort | PHTM 10, PHTM 11, PHTM 13 |
| PAYSAGE RAPPROCHÉ | | |
| Le secteur nord et le secteur ouest offrent des vues réduites par la présence de variations altimétriques issues des vallées secondaires | Faible | PHTM 36, PHTM 38, PHTM 58, PHTM 74 |
| Le secteur sud aux composantes anthropiques les plus notables dessine des enjeux de moindre importance | Faible | PHTM 32, PHTM 34, PHTM 45 |
| Hameaux et villages à proximité du projet : visibilité possible depuis les centres des villages (axes principaux, lieux de vie, etc.), depuis les franges des villages (entrées et sorties) | Faible à modéré | PHTM 1, PHTM 2, PHTM 3, PHTM 4, PHTM 5, PHTM 6, PHTM 7, PHTM 9, PHTM 10, PHTM 11, PHTM 13, PHTM 14, PHTM 15, PHTM 17, PHTM 18, PHTM 21, PHTM 26, PHTM 28, PHTM 30, PHTM 31, PHTM 32, PHTM 33, PHTM 35, PHTM 36, PHTM 37, PHTM 38, PHTM 39, PHTM 40, PHTM 41, PHTM 44, PHTM 51, PHTM 52, PHTM 55, PHTM 57, PHTM 59, PHTM 61, PHTM 62, PHTM 63, PHTM 64, PHTM 65, PHTM 67, PHTM 68, PHTM 70, PHTM 72 |
| Transversalement : Patrimoine réglementé et identitaire en visibilité ou co-visibilité possible | Faible à modéré | PHTM 32, PHTM 40, PHTM 41, PHTM 43, PHTM 54, PHTM 56, PHTM 67, PHTM 70, PHTM 73, PHTM 74 |
| PAYSAGE ÉLOIGNE | | |
| Plateau du Santerre | Faible | PHTM 84, PHTM 85, PHTM 88, PHTM 87, PHTM 91, PHTM 95 |
| Plateau du Vermandois | Faible | PHTM 82 |
| Méandres de la vallée de la Somme | Faible | PHTM 86, PHTM 89, PHTM 90 |
| Collines du Vermandois | Faible | PHTM 50, PHTM 54, PHTM 78 |
| Transversalement : Patrimoine réglementé et identitaire en visibilité ou co-visibilité possible | Modéré | PHTM 78, PHTM 82, PHTM 87, PHTM 89, PHTM 81, PHTM 96 |

Figure 22 : Le paysage immédiat : enjeux paysagers, contexte éolien, localisation des photomontages

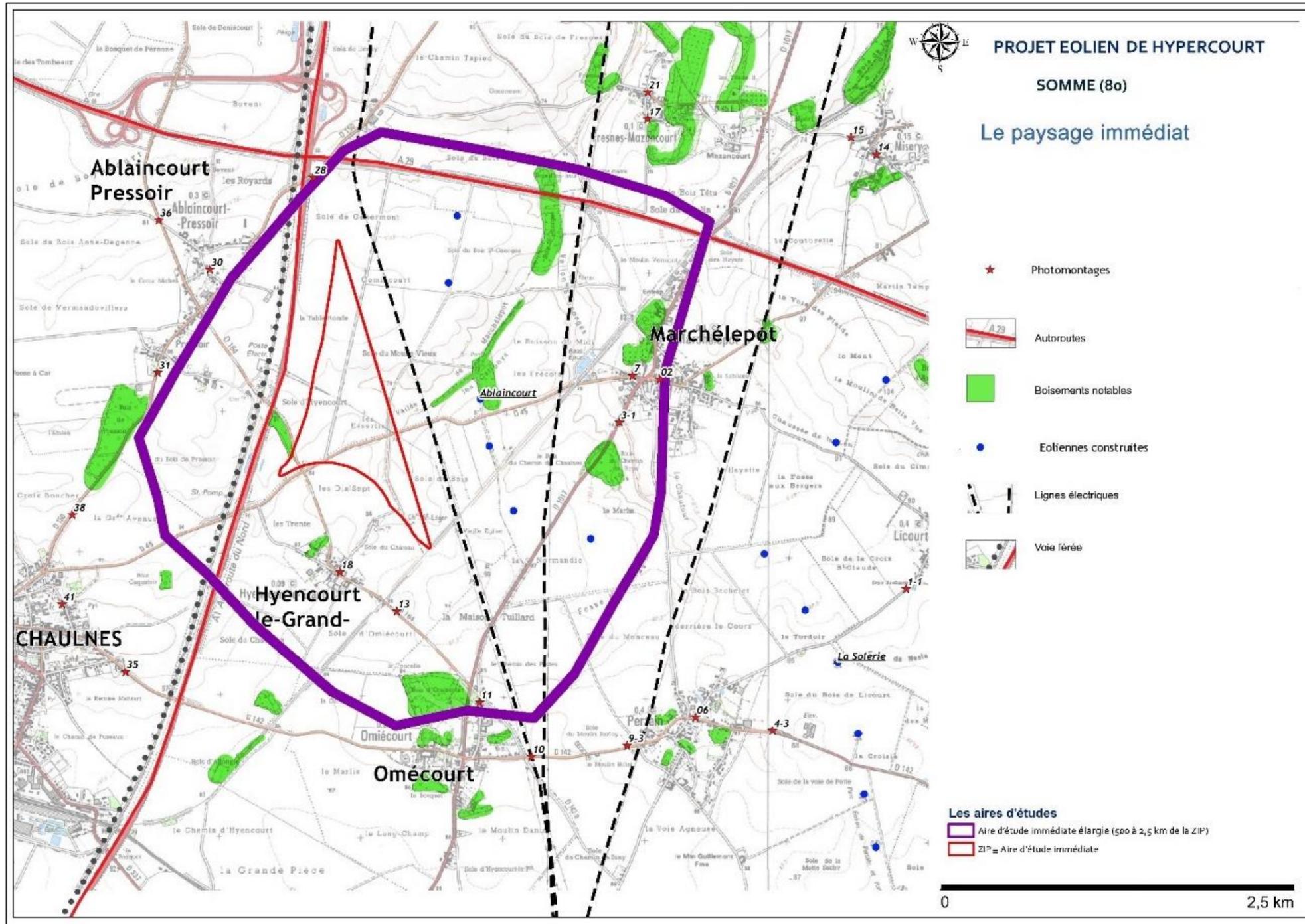


Figure 23 : Le paysage rapproché : enjeux paysagers, contexte éolien, localisation des photomontages

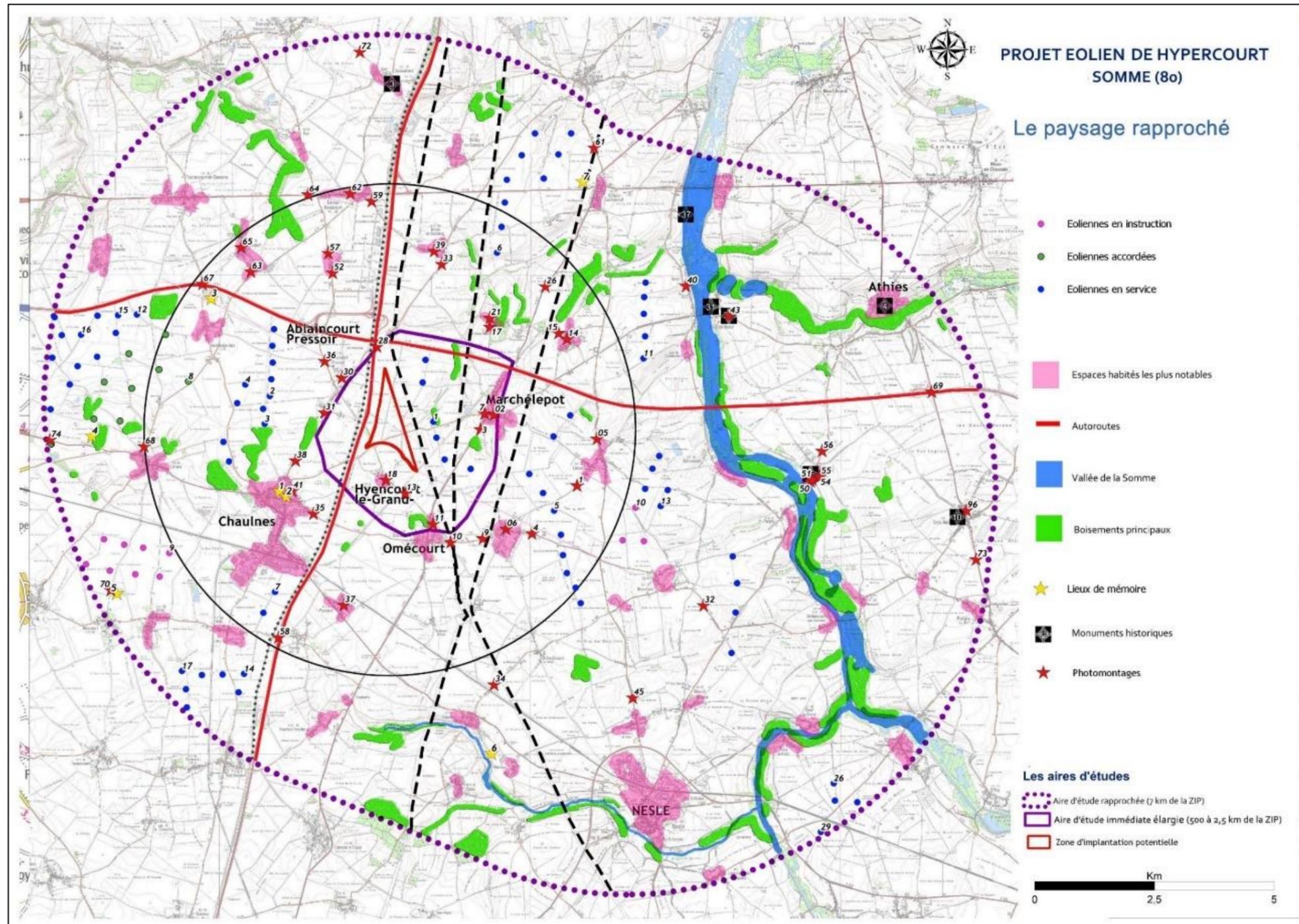
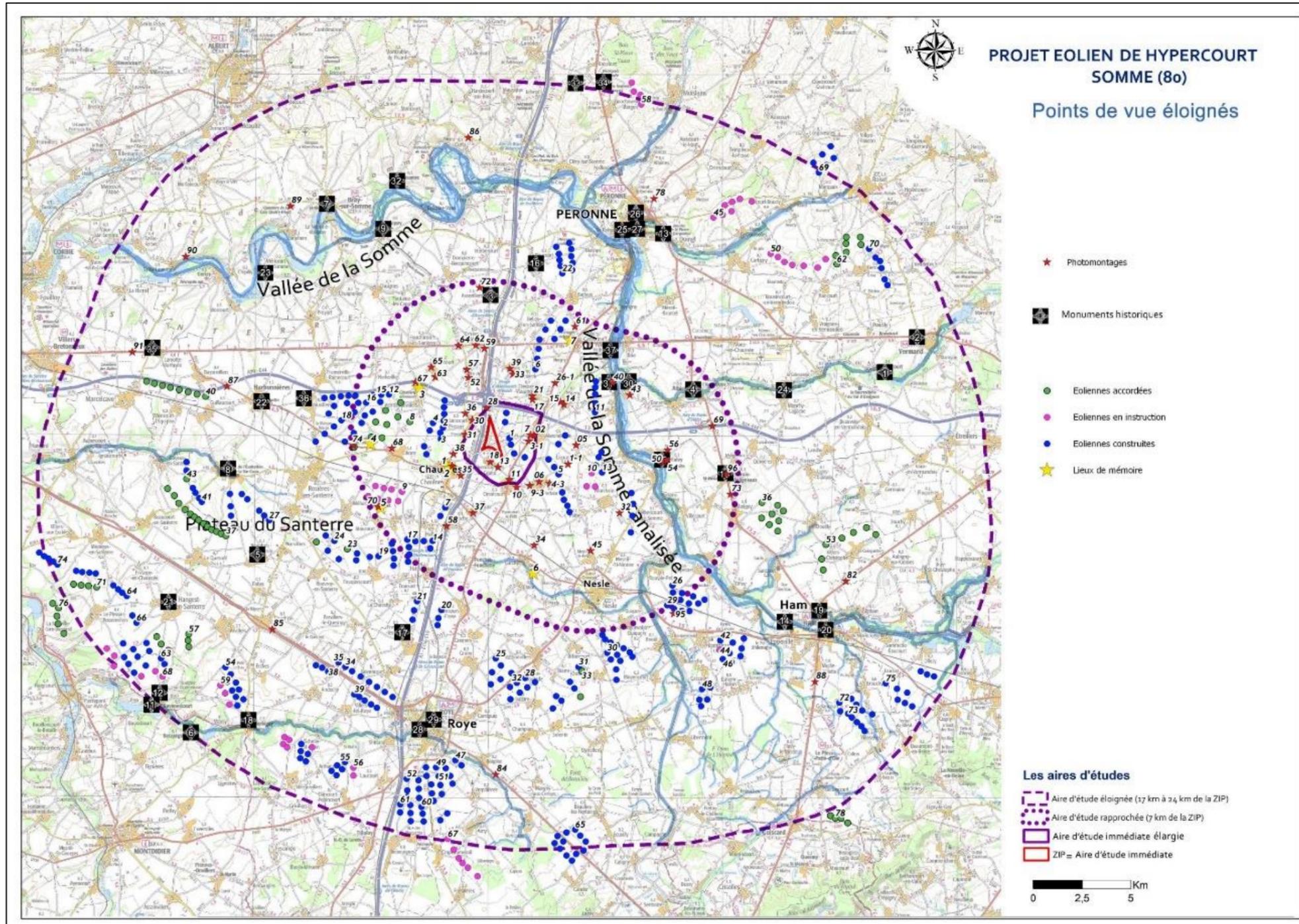


Figure 24 : Le paysage éloigné : enjeux paysagers, contexte éolien, localisation des photomontages



2.4. LE MILIEU NATUREL

L'étude écologique dresse une synthèse des résultats des prospections effectuées sur le secteur du projet éolien entre le 28/08/2019 et le 20/07/2020 concernant la faune et la flore (avifaune, chiroptères, flore/habitats et autre faune) et en déduit leur sensibilité par rapport à l'implantation d'un parc éolien dans le périmètre de la zone du projet.

2.4.1. Recherches bibliographiques

Vingt-six zones naturelles d'intérêt reconnu ont été identifiées dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone du projet, dont 22 ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique), 1 site Natura 2000 ZPS (Zone de protection spéciale), 1 site Natura 2000 ZSC (Zones Spéciales de Conservation), 1 ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) et une zone RAMSAR localisée à 6,1 kilomètres du projet. Elle correspond aux vallées de la Somme et de l'Avre. Le site est important pour l'hivernage d'espèces telles que le Butor étoilé et la Locustelle luscinoïde ainsi que pour la nidification du Blongios nain, de la Sarcelle d'hiver et du Busard des roseaux. A noter qu'il n'est pas référencé de RNR (réserve naturelle régionale) au sein du périmètre de l'aire d'étude éloignée.

Le contexte écologique dans lequel s'inscrit le site du projet est relativement pauvre. La zone d'intérêt écologique la plus proche se localise à 6,1 kilomètres du projet tandis qu'aucun réservoir de biodiversité ne se localise dans l'aire d'étude immédiate. A l'échelle de la zone du projet, aucun élément identifié n'est sujet à constituer une continuité écologique. La zone du projet ne se trouve sur aucun réservoir de biodiversité.

2.4.2. Etude de la flore et des habitats naturels

Les recherches bibliographiques ont mis en évidence la présence potentielle sur le secteur de deux espèces végétales patrimoniales. Il s'agit de l'**Onopordon à feuilles d'acanthé** (*Onopordum acanthium*) et de l'**Atropis distant** (*Puccinellia distans*), présents sur la commune d'Ablaincourt-Pressoir. Ces espèces n'ont pas été vues par nos soins dans l'aire d'étude immédiate.

Parmi les 141 espèces observées au sein de l'aire d'étude immédiate, seulement une espèce est considérée comme patrimoniale dans la région Hauts-de-France : la **Gesse sans feuilles** (*Lathyrus aphaca*), qui est une plante herbacée de la famille des Fabacées qui se développe principalement au sein des végétations annuelles commensales des cultures et des ourlets mésophiles, sur des sols riches en bases (TOUSSAINT et al. 2008). Néanmoins, celle-ci se localise en dehors de la zone d'implantation du projet.

Il est à noter que le secteur d'étude se couvre très majoritairement de grandes cultures homogènes, où la pression humaine est forte et pour lesquelles les fonctions de continuités écologiques sont faibles.

Un enjeu faible est attribué à ces milieux.

Les enjeux modérés sont le fait des haies, des plantations de feuillus, des petits bois anthropiques et des fourrés médio-européens.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été relevé sur le secteur.

2.4.3. Etude de l'avifaune

Il est estimé probable ou possible la présence dans l'aire d'étude immédiate de dix-sept espèces d'intérêt patrimonial en période de reproduction. Notons que parmi ces espèces, quatre se démarquent par une inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux (espèce d'intérêt communautaire). Un niveau de patrimonialité fort leur est attribué.

Un total de 65 espèces d'oiseaux ainsi que des individus de Goéland sp. ont été observés dans l'aire d'étude en période des migrations postnuptiales, en phase hivernale, en période des migrations pré-nuptiales et durant la période de reproduction.

Les principaux points de l'étude ornithologique sont :

- Le Schéma Régional Climat Air Energie 2020-2050 présente les couloirs de migration connus en Picardie. La région se situe sur la voie migratoire dite « atlantique » et est, à ce titre, traversée par d'importantes populations d'oiseaux qui quittent l'Europe du Nord pour rejoindre leurs quartiers d'hiver du Sud de l'Europe ou de l'Afrique. **La zone du projet se situe en limite Est d'un couloir de migration privilégié.** Ce couloir de migration correspond à la vallée de la Somme. Une attention particulière a été portée au cours des périodes de migrations pré-nuptiales et postnuptiales pour étudier les conditions de survol du site par les oiseaux migrateurs. Les résultats de terrain ont en effet confirmé des passages migratoires relativement soutenus sur le secteur en phase postnuptiale. Ceux-ci sont principalement représentés par des petits passereaux, volant à faible hauteur.
- L'inscription du projet en limite d'un couloir connu de migration au niveau régional et correspondant à la Vallée de la Somme. Dans ce cadre, il est relevé en effet des flux migratoires relativement importants dans la partie Sud-est de l'aire d'étude, lequel secteur s'approche justement du couloir de migration privilégié en région. Ces flux ont principalement été représentés par des petits passereaux, volant à faible hauteur.
- La proximité d'une importante zone de stationnement connue du Vanneau huppé en région, laquelle se localise à l'Ouest, de l'autre côté de l'autoroute A1. Toutefois, les investigations n'ont pas mis en évidence de grands stationnements du limicole sur le site.
- L'observation de plusieurs espèces remarquables sur le secteur du projet, dont le Busard Saint-Martin (en phase hivernale et des migrations postnuptiales), le Faucon pèlerin (en phase postnuptiale), la Grande Aigrette (en phase hivernale) et le Milan noir (en phase de reproduction) qui sont inscrits à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (espèces d'intérêt

communautaire). L'absence d'observation ou la rareté de ces oiseaux en phase de reproduction suggère leur non nidification sur la zone d'implantation du projet. A noter par ailleurs les quelques stationnements sur le secteur du Bruant des roseaux dont les populations nicheuses sont en danger en France.

- En dehors de la période de reproduction, les principaux stationnements observés au niveau des espaces ouverts de l'aire d'étude se sont rapportés à l'Etourneau sansonnet, au Goéland brun et au Pigeon ramier. D'autres laridés ont été observés comme le Goéland argenté et la Mouette rieuse. Ces espèces sont reconnues sensibles à l'éolien. A partir des observations faites sur un cycle biologique complet, il est défini des enjeux faibles pour l'ensemble de l'aire d'étude en phase hivernale et des migrations. En phase de reproduction, un enjeu ornithologique modéré est attribué aux boisements.
- Sur base de l'inventaire complet des espèces observées dans l'aire d'étude, il est défini des sensibilités modérées à l'implantation d'un parc éolien dans l'aire d'étude pour dix espèces d'oiseaux : l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, la Corneille noire, l'Etourneau sansonnet, le Faucon crécerelle, le Goéland argenté, le Milan noir, le Pigeon ramier et le Pinson des arbres.

Figure 25 : Cartographie des enjeux avifaunistiques en période des migrations et en hiver

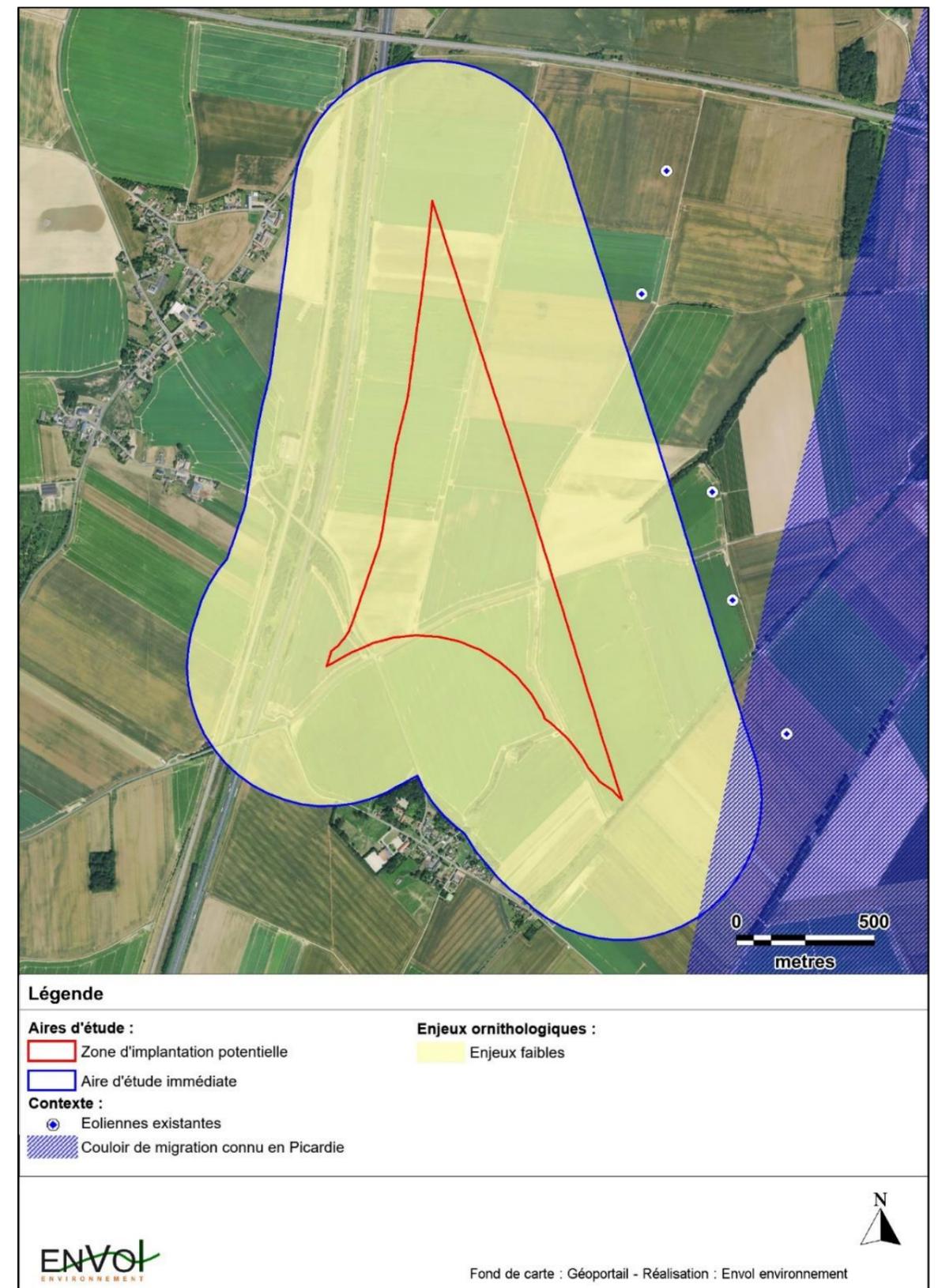
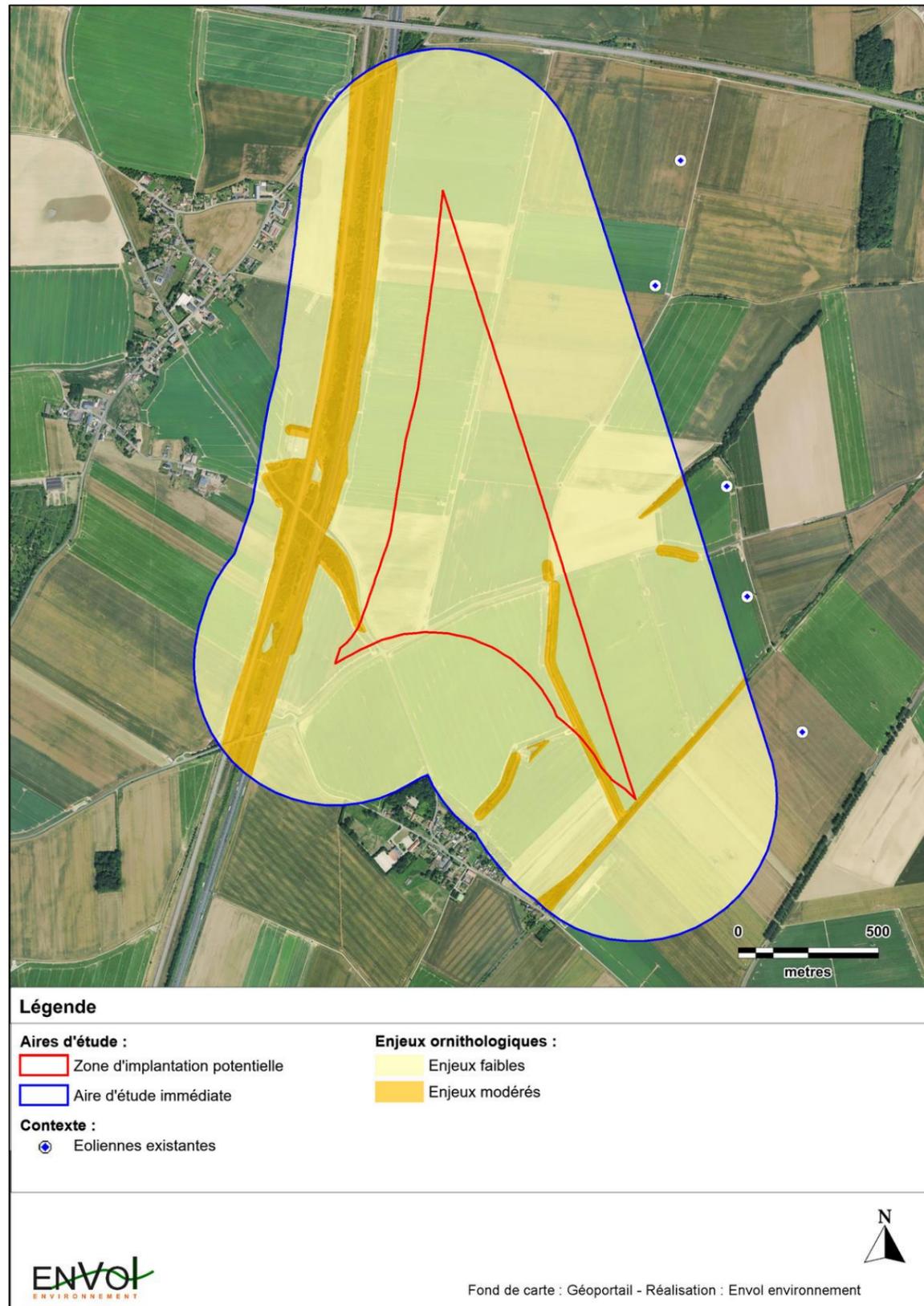


Figure 26.: Cartographie des enjeux avifaunistiques en période de nidification



2.4.4. Etude des chiroptères

D'après les données bibliographiques disponibles, la zone d'implantation du projet s'inscrit dans un secteur où des enjeux chiroptérologiques sont reconnus faibles.

Les écoutes actives ont permis de recenser quatre espèces, deux couples d'espèces et un murin indéterminé, toutes saisons confondues. Parmi celles-ci, trois sont jugées d'intérêt patrimonial : le Grand Murin, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius.

De façon générale, l'activité et la diversité des espèces ont été plus importantes le long des haies qu'au sein des cultures. Les milieux ouverts sont moins fréquentés, quelle que soit la période de l'année. La mise-bas présente néanmoins une activité nettement supérieure au niveau des nacelles d'éoliennes ayant fait l'objet d'écoutes en continu. Celle-ci reste toutefois d'un niveau faible. Au global, l'activité est très fortement dominée par la Pipistrelle commune.

En termes de sensibilités, nous retenons que la Pipistrelle commune est l'espèce potentiellement la plus exposée à des effets de collisions/barotraumatisme avec les futurs aérogénérateurs implantés sur le site. Sa sensibilité va d'un niveau fort le long des haies, à modéré en cultures. La Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius sont quant à elles, caractérisées par une sensibilité modérée. Enfin, pour les autres espèces inventoriées, une sensibilité faible à très faible au parc éolien en projet est définie

Figure 27 : Cartographie des enjeux chiroptérologiques lors des périodes de transits

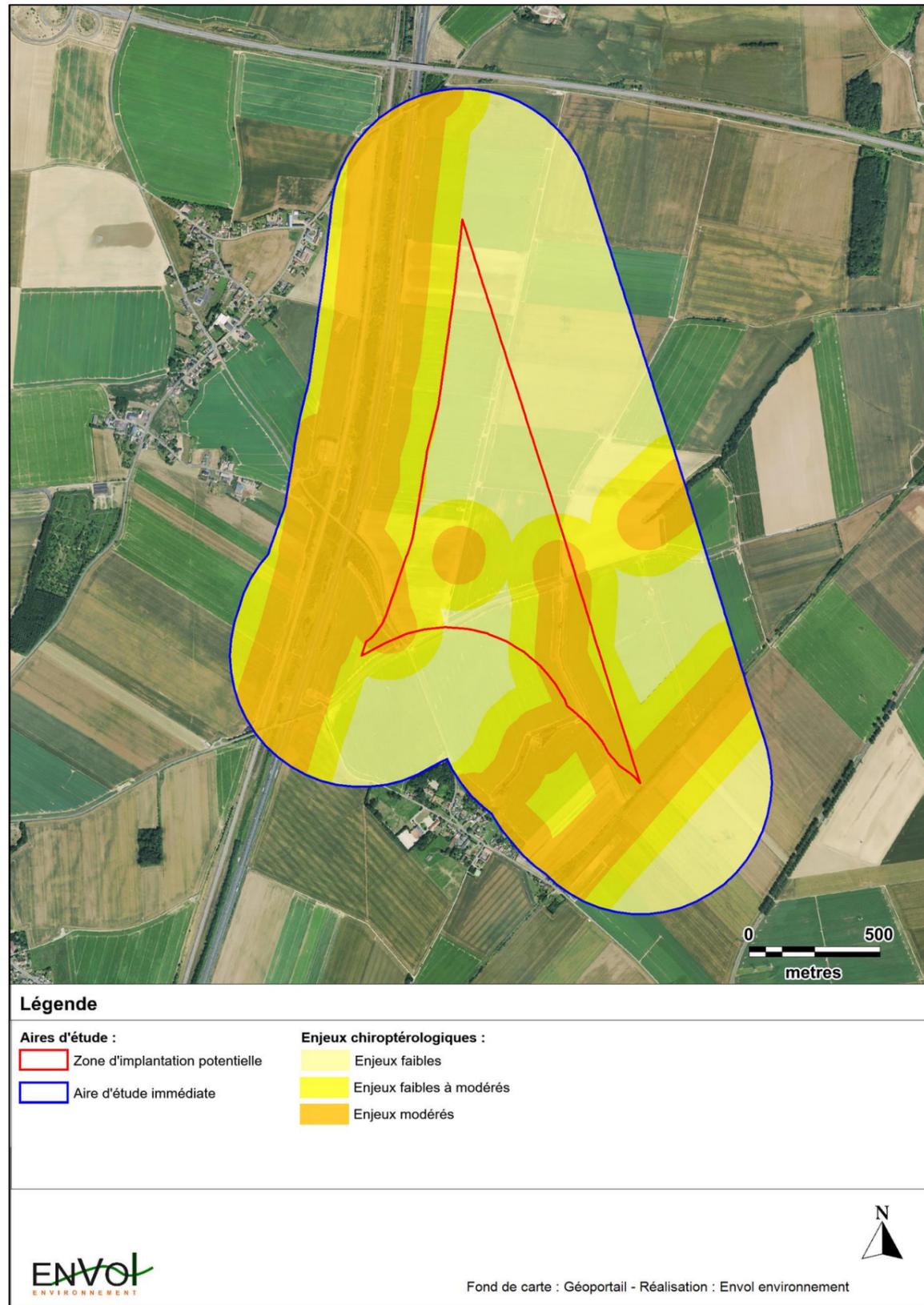
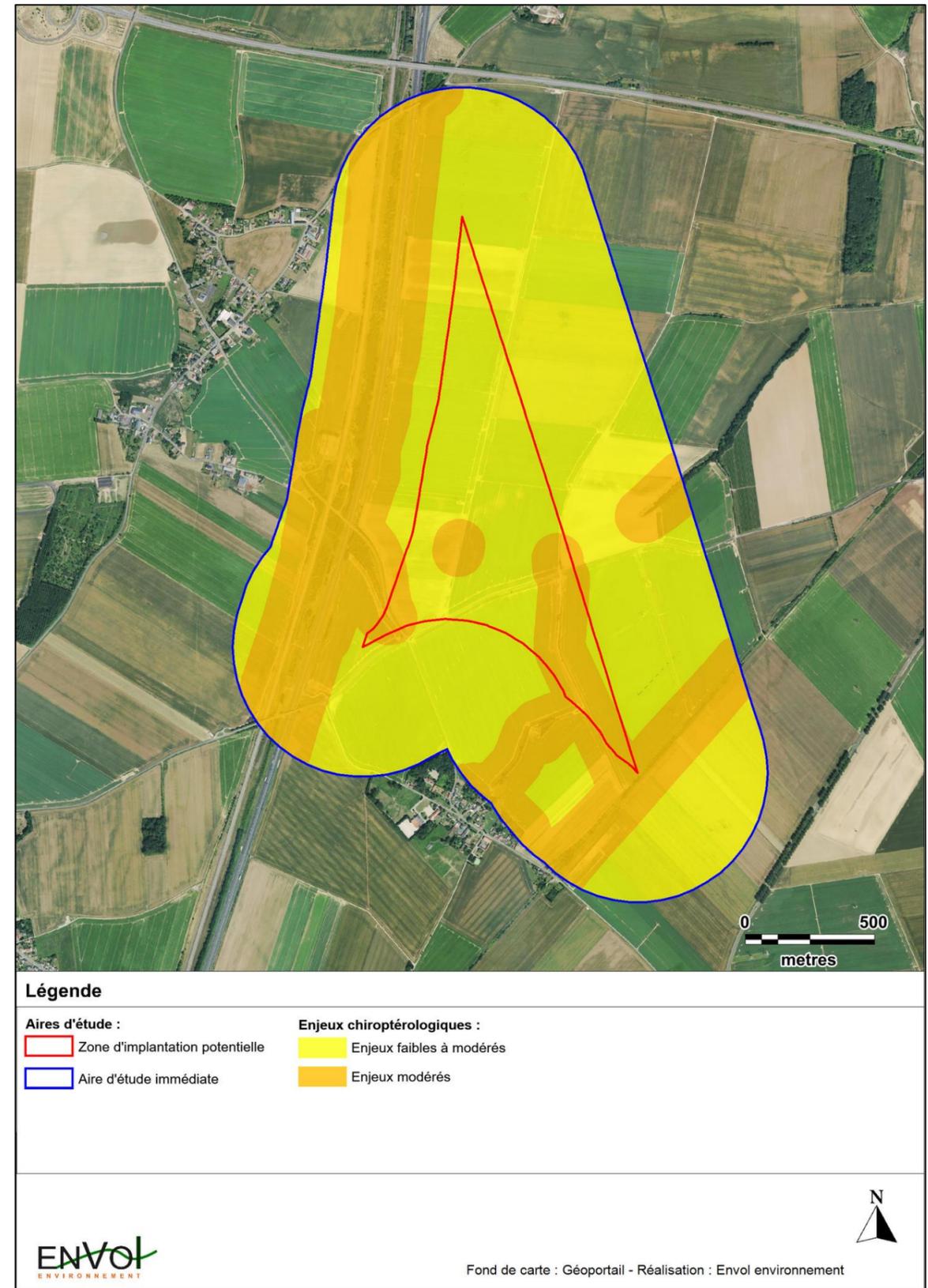


Figure 28 : Cartographie des enjeux chiroptérologiques lors de la mise bas



2.4.5. Etude de l'autre faune

→ **Les mammifères « terrestres ».**

Selon les recherches bibliographiques, deux espèces patrimoniales de mammifères « terrestres » sont potentiellement présentes dans l'aire d'étude immédiate. Il s'agit du Hérisson d'Europe et du Lapin de garenne. Un total de cinq espèces de mammifères « terrestres » a été inventorié dans l'aire d'étude immédiate. Parmi ce cortège, une espèce est d'intérêt patrimonial : le Lapin de garenne, qui est quasi-menacé en France et en Europe.

→ **Les reptiles**

Deux espèces de reptiles d'intérêt patrimonial sont potentiellement présentes dans l'aire d'étude. Il est possible d'observer l'Orvet fragile et le Lézard vivipare qui sont deux espèces relativement communes et pouvant s'adapter à de nombreux habitats différents. Aucune espèce de reptile n'a été contactée sur le secteur d'étude au cours des sessions de recherche, ni lors des inventaires des autres groupes taxonomiques. Au regard du caractère très discret de ces espèces, ces résultats n'excluent pas la présence dans l'aire d'étude de certaines espèces communes comme le Lézard des murailles ou l'Orvet fragile.

→ **Les amphibiens**

Sept espèces d'amphibiens d'intérêt patrimonial sont potentiellement présentes dans la zone du projet. Au cours des passages de prospection diurne et nocturne, ainsi que lors des différents passages sur le site, deux espèces d'amphibiens ont été contactées : six individus de l'Alyte accoucheur et quatre individus de la Grenouille verte ont été observés au cours des différents passages sur le site. Notons que ces espèces sont protégées et que la Grenouille verte est quasi-menacée en France. Cependant, au regard des habitats présents sur le site, les potentialités d'accueil pour ce groupe taxonomique sont relativement faibles.

→ **Les insectes**

Les recherches bibliographiques ont permis de mettre en évidence la présence potentielle de treize espèces d'insectes d'intérêt patrimonial au sein de l'aire d'étude immédiate. Dix espèces de Lépidoptères Rhopalocères ont été recensées au sein de l'aire d'étude. Parmi ce cortège, le Grand-Mars changeant et l'Azuré bleu céleste sont quasi-menacés en Picardie. Deux espèces d'Odonates ont été recensées au sein de l'aire d'étude au cours des prospections de terrain. Toutefois, ces espèces ne sont nullement spécifiées par un statut défavorable. Neuf espèces d'Orthoptères ont été contactées au sein de l'aire d'étude.

A partir de l'ensemble des expertises de terrain, dont les protocoles spécifiques à l'étude des amphibiens, des mammifères « terrestres », des reptiles et des insectes, il demeure que les enjeux liés à ces groupes taxonomiques sont très faibles à faibles sur l'ensemble du site.

2.4.6. Synthèse des enjeux et des sensibilités écologiques

Figure 29 : Tableau de synthèse des enjeux et des sensibilités écologiques associés à la zone du projet

| Ordres | Période étudiée | Niveau de l'enjeu | Niveau de sensibilité du projet éolien |
|-------------------------------------|--------------------------|---|--|
| Avifaune | Migrations postnuptiales | Faible - Ensemble de l'aire d'étude immédiate | Faible à modéré |
| | Oiseaux hivernants | Faible - Ensemble de l'aire d'étude immédiate | |
| | Migrations pré-nuptiales | Faible - Ensemble de l'aire d'étude immédiate | |
| | Oiseaux nicheurs | Faible au niveau des espaces ouverts | |
| Modéré au niveau des milieux boisés | | | |
| Chiroptères | Transits automnaux | Faible en culture | Faible à fort suivant les espèces et la zone du projet |
| | | Modéré au niveau des haies | |
| | Transits printaniers | Faible en culture | |
| | | Modéré au niveau des haies | |
| | Période de Mise-bas | Faible à modéré en cultures | |
| | | Modéré au niveau des haies | |
| Flore et habitats | Faible à Modéré | Faible | |
| Faune « terrestre » | Très faible à modéré | Faible | |

CARACTERISTIQUES DU PROJET

1. LES RAISONS DU CHOIX DU SITE

1.1. UNE POLITIQUE NATIONALE EN FAVEUR DU DEVELOPPEMENT EOLIEN

L'accord du 12 Décembre 2008 sur **le Paquet Energie-Climat** adopté par l'Union Européenne fixe comme objectif à l'horizon 2020 de porter les énergies renouvelables à 20% de la consommation totale de l'Union Européenne. En France, **la loi Grenelle I** (loi n°2009-967 du 03 Août 2009) confirme les objectifs européens en fixant à un minimum de 23% la part des énergies renouvelables dans les consommations nationales en 2020.

Jusqu'en août 2015, la programmation pluriannuelle des investissements (PPI) fixait un objectif de puissance totale raccordée d'éolien terrestre de 19 000 MW en 2020. Le Gouvernement a publié un **nouvel arrêté en date du 24/04/16** par lequel il modifie les objectifs de la production d'énergies renouvelables fixés en 2009. Ainsi, l'objectif de puissance installée à l'horizon 2018 a été fixé à 15 000 MW et 21 800 MW (option basse) / 26 000 MW (option haute) pour fin 2023. Pour atteindre ces objectifs, 1 660 MW devraient être installés chaque année jusqu'en 2018 et selon les scénarios, 1 400 à 2 200 MW/an devraient être raccordés entre 2018 et 2023 pour respecter les ambitions de la seconde période de la PPI.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au journal officiel le 18 août 2015, réaffirme la stratégie de développement des énergies renouvelables avec de nouveaux objectifs :

- 32% de production d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'ici à 2030 ;
- Les émissions de gaz à effet de serre devront être réduites de 40% à l'horizon 2030 et divisées par quatre d'ici 2050 ;
- La consommation énergétique finale sera divisée par deux en 2050 par rapport à 2012.

Le Gouvernement a présenté, le 27 novembre 2018, **la révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**. Il ne s'agit pas d'une loi mais de la présentation de la trajectoire des 10 prochaines années en matière de politique de l'énergie, et donc de transition écologique. Plusieurs objectifs y ont été annoncés : -40% de consommation d'énergies fossiles en 2030, plus de 4,8 millions de véhicules électriques en circulation en 2028 et 40% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique en 2030. La production éolienne terrestre doit être multipliée par trois en dix ans, et la production solaire par cinq.

La présente programmation pluriannuelle de l'énergie couvre deux périodes successives de cinq ans couvrant 2019-2023 et 2024-2028. L'objectif de réduction de la consommation finale d'énergie par rapport à 2012 est de - 14 % en 2028. D'autre part, l'objectif de réduction de la consommation primaire des énergies fossiles par rapport à 2012 est de - 35 % en 2028.

Des objectifs de développement de la production d'électricité d'origine renouvelable en France métropolitaine continentale ont été fixés afin de porter la capacité installée de 48,6 GW fin 2017 à 73,5GW en 2023 et entre 101 à 113GW en 2028.

La PPE inscrit ainsi la France dans une trajectoire permettant d'atteindre la neutralité carbone en 2050, et fixe le cap pour toutes les filières énergétiques qui pourront constituer, de manière complémentaire, le mix énergétique français de demain. Le présent projet de parc éolien s'inscrit dans cette démarche. Le futur parc éolien permettrait de dynamiser l'activité économique et de diversifier le mix énergétique renouvelable local.

Le présent projet de parc éolien s'inscrit dans cette démarche. Le futur parc éolien permettrait de dynamiser l'activité économique et de diversifier le mix énergétique renouvelable local.

1.2. UN SITE COMPATIBLE AVEC LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN

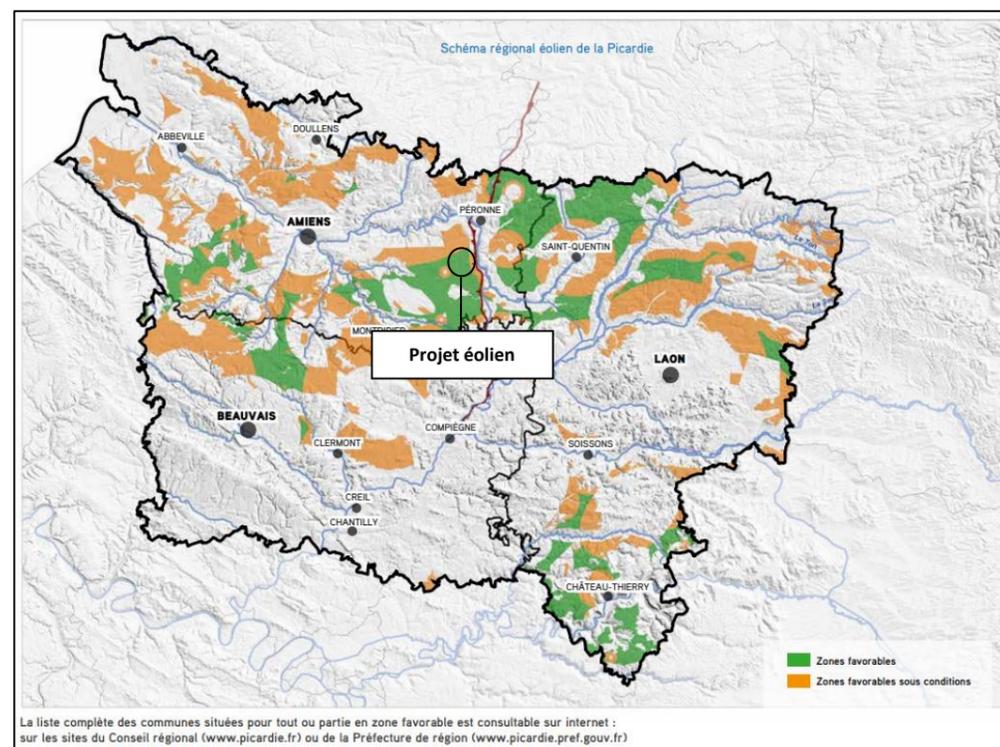
Par un arrêt du 16 juin 2016, la cour d'appel de Douai a annulé l'arrêté du Préfet ayant approuvé le Schéma Régional Eolien annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de Picardie, au motif que ce dernier n'était pas établi selon une méthode scientifique de nature à établir le potentiel éolien avec une précision suffisante, notamment en ce qui concernait les évaluations environnementales imposées dès la conception du Schéma Régional.

Il demeure cependant une source de données intéressante dans la mesure où son élaboration a pris en compte les diverses analyses réalisées dans ce secteur, notamment du point de vue du paysage.

Le site éolien s'inscrit dans un zonage « favorable à l'éolien », dans la zone "B – Est Somme" du Schéma Régional Éolien (SRE).

Les stratégies de développement du secteur B sont celles des stratégies de « confortement des pôles de densification » et de « structuration ».

Figure 30.: Cartographie du schéma régional éolien de Picardie



Source : SRE Picardie

D'autre part, le site retenu par la société VALOREM présente des qualités adéquates pour le développement d'un projet :

- Un potentiel éolien intéressant ;
- En dehors des zones d'enjeux forts en termes de vigilance patrimoniale (pas de risque de co-visibilité majeure entre un monument historique et les futures éoliennes) ;
- En dehors des paysages emblématiques ;
- En dehors des espaces à enjeux environnementaux majeurs ;
- En dehors des principales servitudes techniques et réglementaires qui sont incompatibles avec le développement de l'éolien.
- Une capacité d'accueil du réseau électrique

Selon les articles D321-11 à D321-21 du code de l'énergie (*Livre III, Titre II, Chapitre 1^{er}, Section 2* : « Les missions du gestionnaire de réseau de transport en matière de raccordement des énergies renouvelables »), les S3REN sont élaborés en tenant compte des objectifs de développement de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable, fixés par les SRCAE.

Ainsi, les S3RenR déterminent la capacité d'accueil destinée au raccordement des énergies renouvelables pour chaque poste source. Également, ils définissent les ouvrages à créer ou à renforcer sur le réseau public de transport et de distribution pour répondre à ces objectifs. Ces S3REN sont élaborés par RTE, gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité.

Le S3RenR région Hauts de France a été mis en vigueur et promulgué le 15 janvier 2019 par le Préfet. Il a par la suite été révisé et approuvé le 21 mars 2019. ce S3REN prévoit des capacités d'accueil sur le réseau public dans la zone du projet grâce à la planification de travaux de création et de renforcement.

Ainsi, à la date de rédaction de l'étude, le poste le plus proche du projet, et disposant d'une capacité d'accueil en HTB suffisante pour accueillir la totalité de la production du futur parc éolien, est le poste source de Pertain, qui dispose d'une capacité d'accueil de 161,8 MW.

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) choisie pour l'étude des variantes est prioritairement déterminée par des critères techniques (gisement de vent...), réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation...) et environnemental (exclusion des zones à enjeux déjà identifiées pour la biodiversité et le paysage...). Ses limites reposent ainsi sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels et des paysages emblématiques. A cette échelle est réalisée une analyse fine des emprises du projet retenu et une optimisation environnementale de celui-ci.

La recherche d'une zone d'implantation éoliennes s'effectue en s'appuyant sur un grand nombre de données cartographiques. A l'aide d'outils SIG (Systèmes d'Informations Géographique), VALOREM a superposé un certain nombre de contraintes identifiées au fil du temps et consolidées par son expérience en matière de développement éolien. Le choix du site repose sur cette base initiale qui est affinée, complétée et renseignée en interrogeant notamment les services de l'Etat et organismes gestionnaires de radars, infrastructures ou tout autre installation susceptibles de présenter des effets cumulés avec le projet éolien (recherches itératives).

Dans le cas présent, il a été appliqué au territoire de nombreux critères (distance aux habitations, recherche de site à l'intérieur du Schéma Régional Eolien, distance réglementaire aux zones aéronautiques, prise en compte des contraintes « radars » ...) qui permettent de valider la zone d'implantation du projet.

Dans le cadre de sa recherche de sites favorables à un projet éolien, **VALOREM a mené une véritable étude de sites sur la base d'une analyse multicritères bien rôdée (méthode prospective, retour d'expérience) et d'outils informatiques adaptés (SIG).**

Des solutions alternatives de choix de site ont ainsi été intégrées dans ce processus itératif. A l'issue de cette démarche, le choix du site d'Hypercourt et de la ZIP est ainsi apparu comme étant celui de **moindre impact environnemental**.

1.3. INTERET DE LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE

Les éoliennes, par leur gabarit et leur identité, deviennent une composante incontournable du territoire. Il s'agit donc de donner du sens au projet, en rendant le plus évident possible son rapport au site. La prise en compte de l'identité du territoire et des éléments tangibles qui le caractérisent, à savoir son potentiel naturel (géographique, topographique, géologique...) et ses usages (exploitation du sol, déplacements, lieux de vie et d'observation...) doivent être associés à l'analyse technique.

Le regard paysager doit intervenir dans le parti pris d'implantation retenu afin d'inscrire au mieux le projet dans son paysage.

1.4. JUSTIFICATION DE LA LOCALISATION DU PROJET DANS LE SECTEUR

Localisation au sein du plateau du Santerre

L'état des lieux paysagers s'est réalisé sur la base de nombreux documents bibliographiques : guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, atlas patrimoniaux, atlas des paysages, ouvrages bibliographiques et touristiques, Schéma Régional Eolien.

La localisation de la ZIP au sein du plateau agricole du Santerre est cohérente. Les caractéristiques, relativement banales et anthropiques, du Santerre (vastes parcelles agricoles, lignes haute tension, autoroutes, parcs et projets éoliens en développement) s'accordent avec le développement d'un nouveau projet éolien. Les visibilitées depuis les longues distances sont ponctuelles et localisées à des points précis.

Depuis ces lieux, les éoliennes existantes sont majoritairement visibles. Sur des échelles, rapprochée et immédiate, les caractéristiques anthropiques du plateau s'affirment. La ZIP se situe avec cohérence le long d'une ligne haute tension et à proximité d'un parc éolien récemment construit (Ablaincourt Energies).

Implantation cohérente avec les linéaires hydrauliques, vallée de la Somme, son canal et la vallée de l'Omignon, aux échelles éloignée et rapprochée.

Ces espaces ont conservé un caractère authentique en contraste avec le plateau agricole. Depuis les vallées, les vues sont réduites.

Des co-visibilités peuvent s'établir depuis l'arrière-plan des vallées. À noter que depuis ces vues, les nombreuses éoliennes existantes sont d'ores et déjà visibles.

Les préconisations de l'état initial sont les suivantes : éloignement à la vallée de la Somme avec des rapports d'échelle cohérents pour éviter les effets de surplomb. L'éloignement par rapport à la Somme est conséquent (plus de 6km). Il n'y a pas d'effet de surplomb.

La ZIP s'inscrit en continuité du parc d'Ablaincourt Energies, en formant une ligne élargie, parallèle à l'axe du canal de la Somme, à l'autoroute et aux lignes électriques à proximité. Elle s'inscrit dans la continuité des configurations spatiales des parcs de la Solerie et des 10 Nesloises en lignes élargies parallèles au canal de la Somme.

Localisation cohérente avec le contexte éolien

Le territoire s'inscrit dans un contexte éolien dense qui compte près de 80 parcs éoliens (en instruction, accordés ou construits) recensés dans l'aire d'étude éloignée. La majorité s'inscrit dans l'entité paysagère du Plateau de Santerre.

Les éoliennes existantes font partie intégrante des paysages du Santerre et les panoramas existants incluent majoritairement des parcs éoliens. Cette vision éolienne est effective au sein du Santerre, mais également présente depuis des territoires éloignés.

Le projet d'Hypercourt s'inscrit en cohérence avec le contexte éolien, à la frontière d'une zone de développement en densification. Il n'y a pas de mitage du territoire car le projet s'inscrit dans le Pôle 1 dont l'objectif est de densifier en confortant l'existant. **Le projet d'Hypercourt vient densifier sans toutefois apporter de nouveaux angles de visibilité supplémentaire. Son articulation avec les parcs éoliens voisins fait partie intégrante du choix d'implantation, notamment avec celui d'Ablaincourt Energies, à moins de 1 km. Le projet d'Hypercourt se présente comme une extension du parc d'Ablaincourt Energies.**

Limites des impacts sur le cadre de vie et le patrimoine

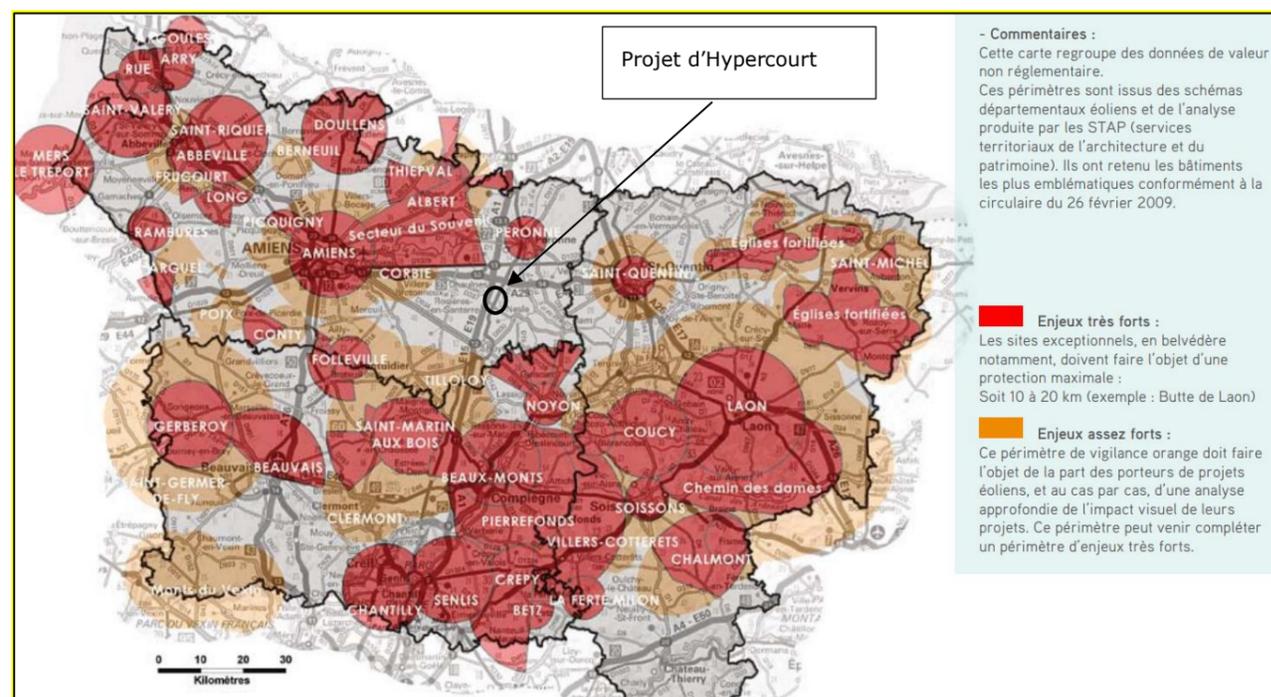
Les villages, lieux de vie dont le centre ancien est souvent préservé, marquent le plateau et les vallées. Les effets d'encercllement visuels, liés à la présence des nombreux parcs et projets éoliens, ont été évalués. À première vue, les angles de visibilité s'accordent avec le paysage et l'emplacement retenu semble ajouter peu de nouveaux champs de vision supplémentaire vers les éoliennes. En revanche, la densité, les chevauchements et les rapports d'échelles devront être évalués, afin de limiter les impacts sur le cadre de vie.

La ZIP étant inscrite dans une zone favorable au développement de l'éolien, elle permet de préserver les espaces de respiration et d'éviter les effets de mitage.

De plus, la taille limitée de la ZIP et sa localisation en continuité du parc d'Ablaincourt Energies vont permettre de limiter les angles de vue nouvellement occupés par l'éolien du fait du projet.

Limitier les impacts sur le patrimoine

La localisation de la ZIP se situe en dehors de tout enjeu paysager et patrimonial majeur (paysage emblématique, sites classés/inscrits, et périmètres de protection/de vigilance du patrimoine architectural), comme le montre cette carte extraite du SRE sur les périmètres de protection du patrimoine architectural.



Les monuments historiques et le patrimoine de la Grande Guerre sont des lieux de mémoire à valoriser. Des co-visibilités possibles ont été identifiées d'ores et déjà en lien avec des éoliennes existantes. Les rapports d'échelles devront être étudiés par des photomontages pour évaluer objectivement les impacts.

2. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET

L'implantation des éoliennes du présent projet éolien a évolué au fur et à mesure de la prise en compte de nouvelles contraintes, de différents ordres :

- des contraintes réglementaires ;
- des considérations techniques et économiques (accessibilité, axe d'alignement des éoliennes, raccordement électrique...) ;
- des considérations d'ordre humaine (unité d'habitat, activité agricole et bruit des éoliennes) ;
- des considérations environnementales (volet faune, flore et étude paysagère) ;
- l'identification précise des vents dominants et évaluation des effets de sillage.

La volonté de la société VALOREM a été de concevoir un parc éolien respectant les conclusions de chacune des études spécifiques tout en assurant la compatibilité du projet vis-à-vis des servitudes techniques et de tous les autres enjeux environnementaux. En fonction des préconisations des différents experts paysagistes, environnementalistes et acousticiens, des retours d'acteurs locaux ainsi que des différents aspects techniques, la société VALOREM a réalisé des simulations depuis les points de vue déterminants et a ainsi pu faire évoluer le choix d'implantation des éoliennes. Ainsi, 2 variantes ont été étudiées. Elles répondent notamment à la volonté d'intégrer au mieux le parc éolien dans le paysage tout en tenant compte d'autres critères tels que l'exploitation au mieux des potentialités énergétiques de la zone, les données environnementales (faune/flore, loi sur l'eau), ou encore les servitudes.

2.1. PRESENTATION DES VARIANTES

Le premier scénario prévoyait une implantation formée de 4 éoliennes en ligne orientées suivant un axe nord-sud en lien direct avec l'Autoroute A1 et le parc construit d'Ablaincourt Energies ouest.

Cette variante envisageait des machines d'une puissance maximale de 6 MW, d'une hauteur en bout de pale de 200 mètres et d'une hauteur de nacelle maximum de 135 mètres.

Ces éoliennes étaient positionnées idéalement vis-à-vis du sens des vents dominants.

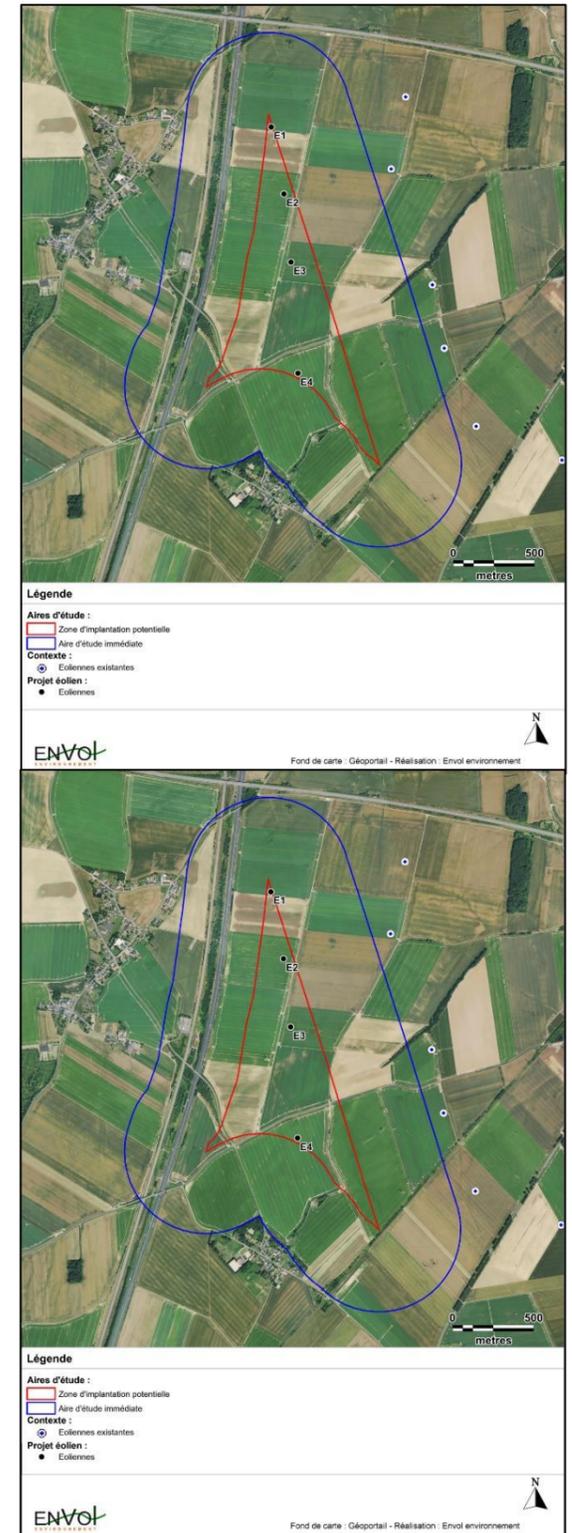
Figure 31 : Cartographie de la variante 1.

Variante 2

Le deuxième scénario présentait la même implantation formée de 4 éoliennes en ligne orientées suivant un axe nord-sud sud en lien direct avec l'Autoroute A1 et le parc construit d'Ablaincourt Energies ouest.

Cette variante envisageait des machines d'une puissance maximale de 6 MW, d'une hauteur en bout de pale de 180 mètres et d'une hauteur de nacelle maximum de 117 mètres.

Figure 32 : Cartographie de la variante 2.



2.2. ANALYSE MULTICRITERES DES VARIANTES

Le choix de la société VALOREM s’est donc porté sur le principe d’implantation de 4 éoliennes de 180 mètres. **Cette variante apparaît ainsi comme une variante raisonnée qui permet d’exploiter les potentialités du site pour la production énergétique tout en offrant une réponse appropriée aux critères paysagers et naturels.**

Le tableau ci-après fait la synthèse de cette comparaison et justifie du choix de la variante.

Figure 33 : Tableau récapitulatif de l’analyse multicritère du schéma définitif d’implantation des éoliennes

| | Variante 1 | Variante 2 |
|--------------------------|---|--|
| Productible net (GWh/an) | 67,4 GWh/an | 61,2 GWh/an |
| Distance aux habitations | > à 500 mètres | > à 500 mètres |
| Servitudes techniques | Non compatibilité du projet avec les servitudes d’utilité publique | <ul style="list-style-type: none"> Compatibilité du projet avec les servitudes d’utilité publique L’éolienne E4 se trouve à 132 mètres de la RD45. La proximité de la départementale avec l’éolienne n’engendre aucun scénario non acceptable dans l’étude de dangers. |
| Impacts écologiques | <ul style="list-style-type: none"> Le projet n’implique aucune rupture des éléments de la Trame Verte et Bleue. La zone du projet se place en dehors de toutes zones Natura 2000 et ZNIEFF. Les habitats boisés du secteur seront préservés dans leur totalité. Toutes les éoliennes se positionnent dans des zones d’enjeux floristiques faibles. La zone du projet se localise en dehors des principales zones de stationnements du Pluvier doré et du Vanneau huppé à l’échelle régionale. Les éoliennes seront installées en dehors des espaces de reproduction identifiés des espèces patrimoniales inventoriées. Seule l’Alouette des champs est concernée par l’implantation des éoliennes dans ses zones de reproduction probable puisqu’elle se reproduit sur l’ensemble des espaces ouverts de la zone d’étude. Le projet se place à plus de 20 kilomètres des premiers secteurs de gîtage connus. Le projet se place en dehors des zones d’enjeux chiroptérologiques connus en région. Les éoliennes se placent à plus de 200 mètres depuis le mât des haies et des lisières. Le gabarit retenu des éoliennes permet la conservation d’un espace libre d’au moins 30 mètres entre le sol et le bout des pales. | |

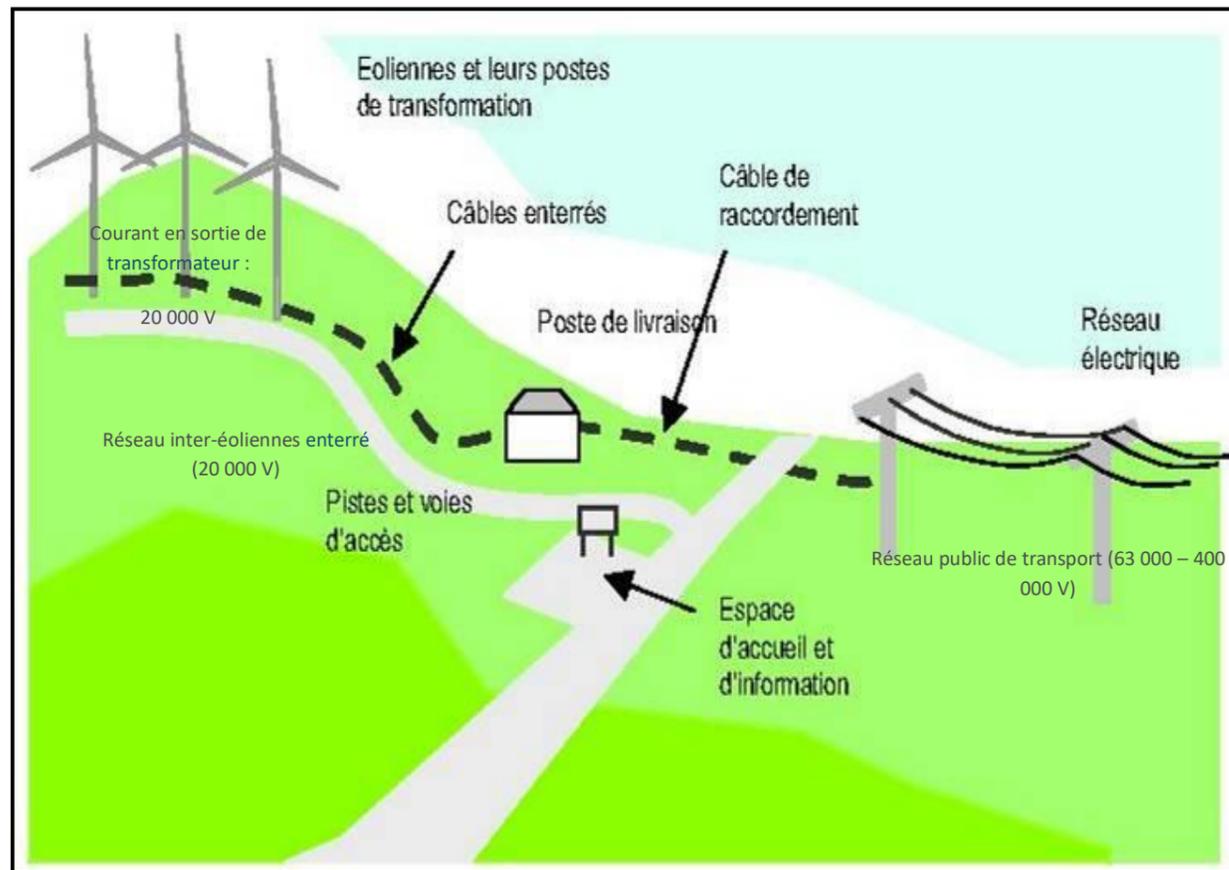
Source : VALOREM

3. FONCTIONNEMENT OPERATIONNEL D'UNE EOLIENNE

Une éolienne permet de convertir, par un système mécanique, l'énergie cinétique du vent en énergie électrique.

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 (de l'ordre de 3 m/s soit 11 km/h), 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 (à partir de 25 m/s soit environ 90 km/h), le rotor est arrêté automatiquement par freinage aérodynamique, soutenu par un freinage mécanique si un freinage critique doit être mis en œuvre. Le système électrique de chaque éolienne est prévu pour garantir une production d'énergie continue avec une tension et une fréquence constante. Un poste de transformation, placé à l'intérieur de l'éolienne, élève la tension délivrée par la génératrice de 660 Volts à 20 000 Volts. L'électricité produite est ensuite conduite jusqu'au réseau ERDF via les liaisons inter éoliennes puis de raccordement, toutes enterrées.

Figure 34 : Description d'un parc éolien terrestre (Source : Guide éolien 2011).

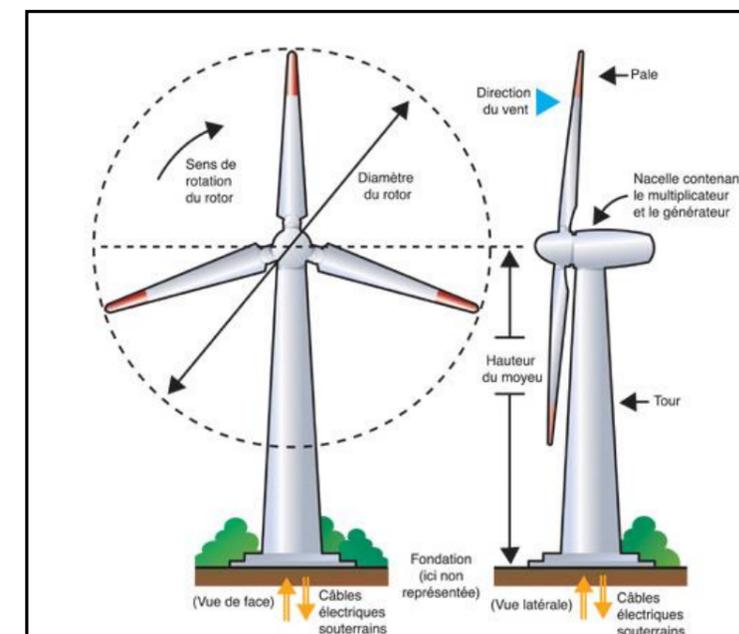


4. COMPOSANTS D'UNE EOLIENNE

Les principaux composants des éoliennes sont :

- une assise de béton, **la fondation**, qui permet de fixer de façon rigide l'ensemble de la structure de l'éolienne. 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.
- **un mât** qui permet le passage des câbles électriques et comporte l'électronique de puissance et le transformateur qui permet d'élever la tension de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique public. La tour est en acier et est composée de différentes sections individuelles qui sont reliées entre elles par des brides en L qui réduisent les contraintes sur les matériaux.
- **un rotor à axe horizontal**, constitué de 3 pales en matériaux composites, du moyeu, de l'arbre lent et d'un système automatisé de calage des pales. Chaque pale possède un système de protection parafoudre intégré, un système de réglage indépendant pour prendre le maximum de vent ainsi qu'une alimentation électrique de secours, indépendante.
- **une nacelle**, qui abrite le générateur permettant de transformer l'énergie de rotation de l'éolienne en électricité et comprend, entre autres, le multiplicateur et le système de freinage mécanique. Le système d'orientation de la nacelle permet un fonctionnement optimal de l'éolienne en plaçant le rotor dans la direction du vent. Sur chaque nacelle se trouve un anémomètre qui mesure la vitesse du vent, ainsi qu'une girouette qui permet de connaître la direction du vent.

Figure 35 : Schémas d'ensemble d'une éolienne (Source : tpe.eole.free.fr)



5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EOLIENNES

Le projet de parc éolien d'Hypercourt comprendra 4 aérogénérateurs d'une puissance nominale maximale de 6 MW et d'une hauteur maximale de 180 mètres en bout de pale. Le modèle d'éolienne n'a pas encore été choisi par la société VALOREM à ce jour.

La société VALOREM choisira, en fonction des données techniques du site, la machine adéquate issue des technologies les plus récentes. Les critères qui interviennent dans le choix de la machine sont entre autres la production, les émissions sonores, le diamètre du rotor, la hauteur du mât, le système électrique et le principe de régulation.

Figure 36 : Caractéristiques techniques des éoliennes envisagées

| Données techniques | Eoliennes |
|---------------------------------|--|
| Puissance nominale | 6 MW maximum |
| Mât | |
| Description | Tube conique |
| Hauteur de la nacelle | 117 mètres maximum |
| Rotor | |
| Type | Rotor face au vent avec système actif de réglage des pales |
| Hauteur maximale de l'éolienne | 180 mètres maximum |
| Sens de rotation | Sens des aiguilles d'une montre |
| Nombre de pales | 3 |
| Matériau utilisé pour les pales | Résine époxy renforcée de fibre de verre |
| Système d'inclinaison des pales | Calage électrique variable des pales (pitch) et vitesse de rotation variable |
| Surveillance à distance | Oui |
| Durée prévue de fonctionnement | 25 ans |

Dans le cadre du présent projet éolien, l'espace minimale entre les 4 machines sera de 417 mètres. Le projet s'inscrit donc bien dans la configuration permettant un bon fonctionnement des éoliennes tout en optimisant la consommation d'espace et l'insertion paysagère du projet.

Le site retenu par la société VALOREM présente **des qualités adéquates pour le développement d'un projet** :

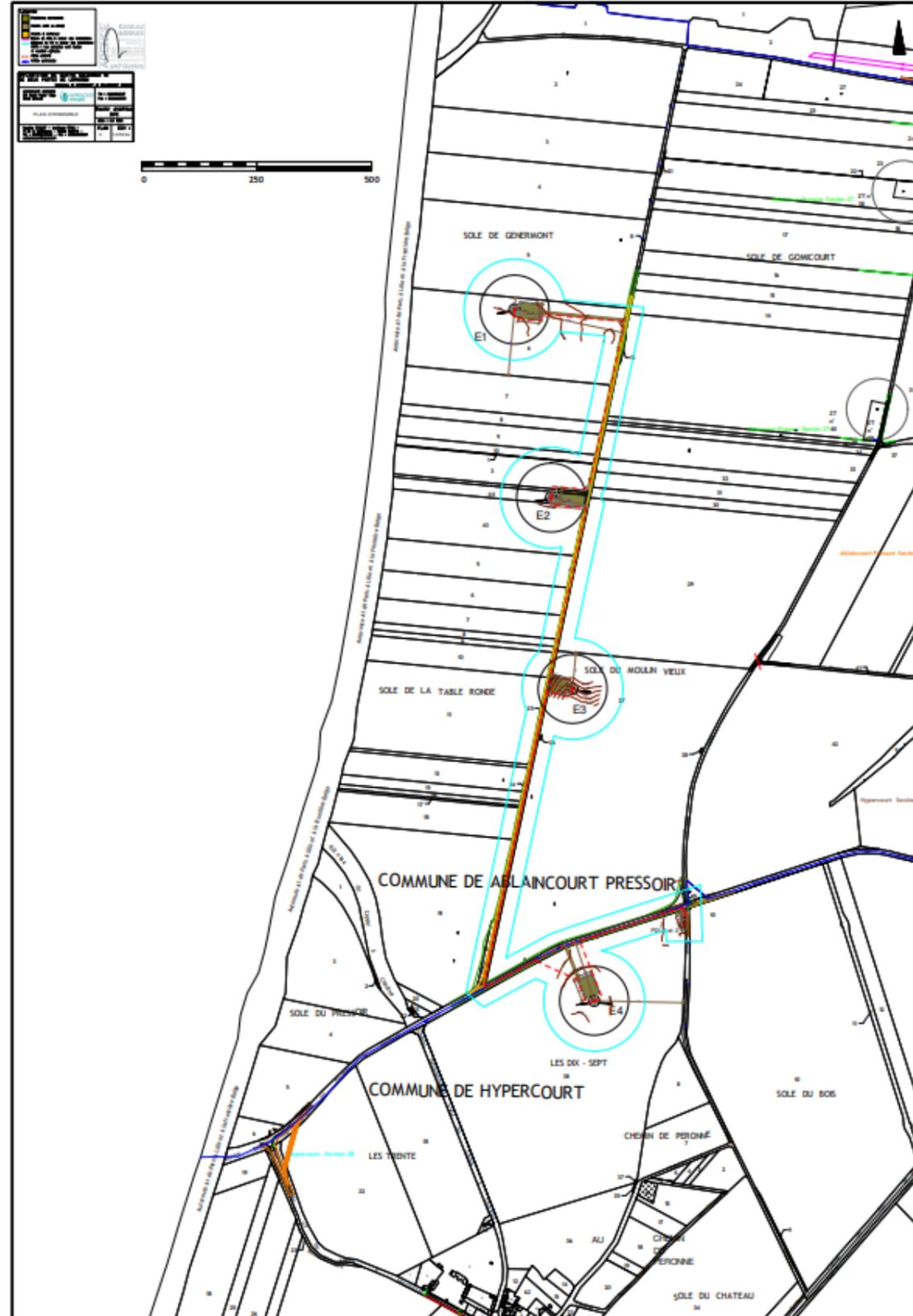
- Un potentiel éolien intéressant ;
- En dehors des paysages emblématiques ;
- En dehors des zones d'enjeux en termes de vigilance patrimoniale (pas de risque de co-visibilité majeure entre un monument historique et les futures éoliennes) ;
- En dehors des espaces à enjeux environnementaux majeurs ;
- En dehors des principales servitudes techniques et réglementaires qui sont incompatibles avec le développement de l'éolien ;
- Une capacité d'accueil du réseau électrique.

Selon les articles D321-11 à D321-21 du code de l'énergie (*Livre III, Titre II, Chapitre 1^{er}, Section 2* : « Les missions du gestionnaire de réseau de transport en matière de raccordement des énergies renouvelables »), les S3REN sont élaborés en tenant compte des objectifs de développement de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable, fixés par les SRCAE. Ainsi, les S3REN déterminent la capacité d'accueil destinée au raccordement des énergies renouvelables pour chaque poste source, et définissent les ouvrages à créer ou à renforcer sur le réseau public de transport et de distribution pour répondre à ces objectifs. Ces S3REN sont élaborés par RTE, gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité.

Par arrêté préfectoral du 21 mars 2019, le préfet de région a approuvé le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REN) Hauts-de-France qui révisé les deux anciens schémas de Picardie et du Nord-Pas-de-Calais. Le schéma actuel est établi de manière à permettre le raccordement de la production au niveau de tension HTA d'un poste source. Il inclut à cette fin la création des équipements de transformation permettant d'évacuer cette production vers le niveau de tension HTB de ce même poste.

Ainsi, à la date de rédaction de l'étude, le poste le plus proche du projet, et disposant d'une capacité d'accueil en HTB suffisante pour accueillir la totalité de la production du futur parc éolien, est le poste source de Pertain.

Figure 37.: Cartographie du schéma définitif d'implantation des éoliennes



6. LES ELEMENTS CONNEXES AUX EOLIENNES

La construction d'un parc éolien, outre le montage des éoliennes, implique :

La création des aires de montage

Une aire de montage sera créée au droit de chacune des éoliennes du parc éolien, afin de permettre le stationnement des grues de levage, des engins de chantier et l'assemblage des différentes composantes de l'éolienne (éléments du mât, pales, moyen et nacelle).

Ces aires de montage devront être créées à proximité des lieux d'implantation des éoliennes. Ces plateformes de montage ne nécessiteront pas d'aménagement particulier mais nécessiteront un terrassement et un revêtement. Au total, pour les 4 plateformes de montage du projet de parc éolien d'Hypercourt, ce seront 8076 m² de terrain qui seront décapés et terrassés sur une profondeur de 80 centimètres environ.

La création d'une base de vie

Afin d'assurer le bon déroulement du chantier, une base de vie de chantier, comprenant un bâtiment préfabriqué pour les vestiaires, un bureau, des locaux sanitaires mobiles ainsi qu'un réfectoire pour manger, seront installés sur le site.

La création et/ou le renforcement des voies d'accès aux éoliennes.

Les voies d'accès devront permettre une arrivée aisée sur la zone d'installation de manière à acheminer dans de bonnes conditions l'ensemble des pièces techniques utilisées lors de l'assemblage. L'accès général se fera par la route départementale D45 (de Chaulnes à Vermand), puis par les chemins agricoles. L'accès aux éoliennes se fera suivant l'architecture suivante :

RD45 → E4

RD45 → chemin d'exploitation → E3 → E2 → E1

Des aménagements seront apportés sur les chemins existants (élargissement ou renforcement des chemins) et certains tronçons devront être créés pour permettre l'accès direct aux éoliennes.

Parmi les 8 227 m² de pistes nécessaires pour accéder au site du projet éolien :

- 1 189 m² mètres seront issus de la création de nouveaux chemins.
- 7038 m² (avec une largeur de 4,5 mètres) seront issus de l'utilisation de chemins existants et seront à renforcer.

La surface approximative de terrain concernée par le projet (consommation de surfaces agricoles + surface des chemins à renforcer) est d'environ 18 545 m², soit 0,074% de la superficie totale des communes d'Ablaincourt-Pressoir et d'Hypercourt (25,03 km²).

La création d'un réseau d'évacuation de l'électricité

Constitution... électrique... du... parc éolien

L'énergie électrique produite par les éoliennes en basse tension, sera élevée en haute tension (HTA) au niveau des éoliennes par un transformateur, pour être ensuite évacuée par un réseau de câbles souterrains connectés au poste de livraison. Ce réseau est appelé réseau inter-éolien.



Le poste de livraison, qui collecte l'énergie produite par le parc éolien, sert d'interface entre le réseau privé et le réseau public de distribution. Ce poste électrique comporte les différents équipements nécessaires au fonctionnement du parc éolien notamment le système de contrôle commande, le compteur, les dispositifs de protection, etc

Conformément à la politique nationale d'enfouissement des réseaux et le souhait de minimiser les impacts visuels et paysagers, le réseau inter éolien privé est enfoui. Pour des raisons technico-économiques, la tension de ce dernier est identique à celle du réseau de distribution HTA (généralement 20kV), ce qui permet de limiter les pertes électriques en ligne.

Figure 38. : Illustrations photographiques des tranchées pour le raccordement



Source : VALOREM

Dans le cas du projet d'Hypercourt, deux postes de Livraison seront nécessaires pour l'ensemble des éoliennes. Les différentes contraintes ont permis de définir un réseau inter-éolien privé constitué d'un seul circuit par Poste de Livraison. La maîtrise d'ouvrage restera à disposition pour étudier des solutions permettant de limiter l'impact du tracé.

Les postes de livraison seront des équipements préfabriqués et pré équipés qui seront amenés sur place et installés sur un massif de béton. Les dimensions des postes de livraison seront de 12 mètres de longueur sur 3 mètres de largeur. L'accès à ces locaux est strictement réservé à du personnel qualifié et autorisé.

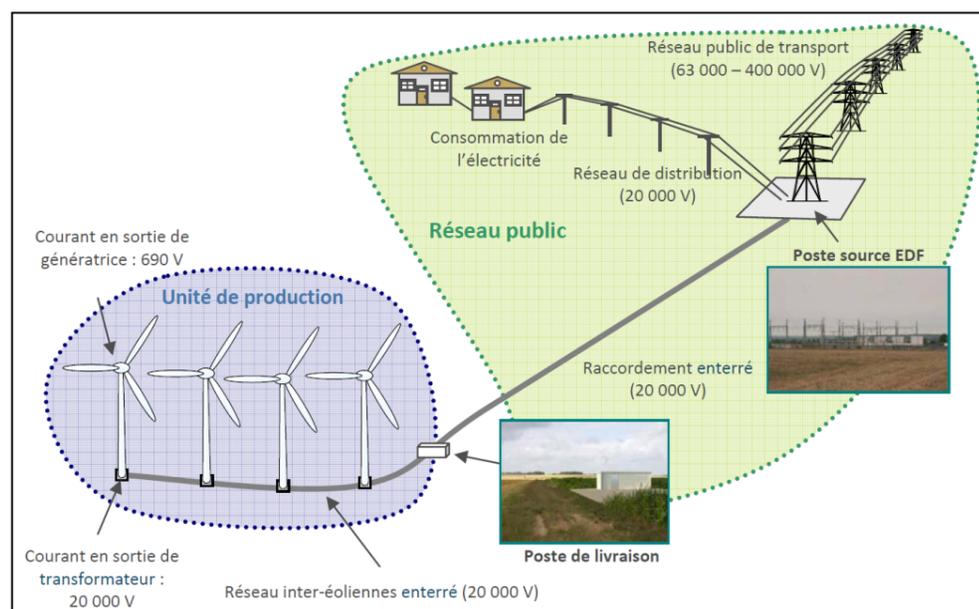
Figure 39 : Exemple de poste de livraison



Source : SEL Groupe

Des câbles électriques enfouis ou existants relieront **le poste de livraison vers le poste source** (réseau externe) où l'électricité est transformée en 63 ou 90 kV avant d'être délivrée sur le réseau haute tension.

Figure 40 : Raccordement électrique des installations



Source : Syscom

Des possibilités de raccordement

Ce sont les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3RENr), établis à partir des objectifs du Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) qui définissent les capacités d'accueil réservées pour chaque poste source. Ces schémas régionaux sont établis par les gestionnaires de réseaux, conformément aux articles D321-10 à D321-21 du code de l'énergie.

Le S3RENr région Hauts de France a été mis en vigueur et promulgué le 15 janvier 2019 par le Préfet. Il a par la suite été révisé et approuvé le 21 mars 2019. Ce S3RENr prévoit des capacités d'accueil sur le réseau public dans la zone du projet grâce à la planification de travaux de création et de renforcement.

Selon l'article 14 du décret n°2012-533 du 20 Avril 2012, les gestionnaires de réseaux publics doivent proposer la solution de raccordement sur le poste source le plus proche, disposant d'une capacité d'accueil suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement demandée par le producteur. Ainsi, à la date de rédaction de l'étude, la solution de raccordement pressentie est un raccordement sur le poste de Pertain.

Le gestionnaire de réseau public de distribution (ENEDIS) définit lui-même la solution de raccordement du projet. Le raccordement entre les Postes de Livraison et le poste source sera réalisé en accord avec la politique nationale d'enfouissement du réseau et sera en technique enterré. Le projet retenu sera soumis à l'avis des maires des communes et des gestionnaires des domaines publics ou de services publics concernés, conformément à l'article R 323-25 du Code de l'Energie.

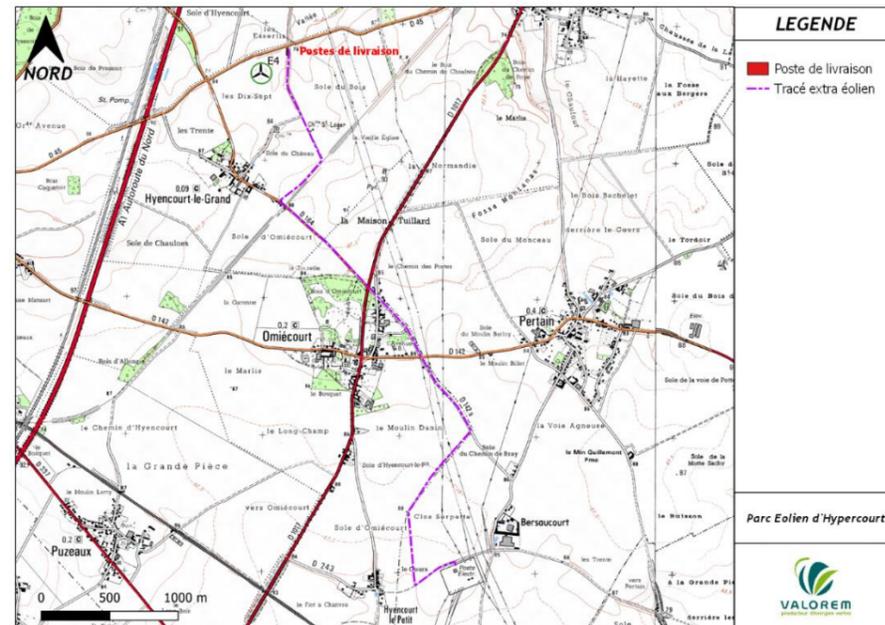
Figure 41 : Tranchée pour le passage de réseau électrique HTA à partir d'une pelle mécanique



Source : VALOREM

La carte suivante présente le tracé pressenti pour le raccordement au poste source.

Figure 42 : Cheminement pressenti du raccordement du projet au poste source



7. LA MAINTENANCE DU PARC

La phase d'exploitation débute dès la mise en service des aérogénérateurs et correspond à la durée de vie d'une éolienne définie par le constructeur, qui est d'environ 25 ans. Pour garantir la sécurité de fonctionnement de l'installation, il est impératif de procéder à **une maintenance régulière**.

Les opérations de maintenances seront planifiées et coordonnées par l'équipe de VALOREM. La réalisation de ces maintenances sera contractualisée avec les entreprises sélectionnées par VALOREM et compétentes pour les missions assignées.

La maintenance est de trois types :

- **La maintenance préventive**, qui a pour but de réduire les coûts d'intervention et d'immobilisation des éoliennes. En effet, grâce à la maintenance préventive, les arrêts de maintenance sont programmés et optimisés afin d'intervenir sur les pièces d'usure avant que n'intervienne une panne. Les arrêts de production d'énergie éolienne sont anticipés pour réduire leur durée et leurs coûts.
- **La maintenance curative** qui est effectuée dès lors qu'un dysfonctionnement est détecté.

- **La maintenance des infrastructures électriques du parc**. VALEMO veillera au bon fonctionnement des équipements électriques du parc à savoir poste de livraison et câbles HTA enterrés.

8. DEMANTELEMENT DU PARC ET GARANTIES FINANCIERES

Les éoliennes sont des installations dont la durée de vie est estimée de 25 à 30 ans.

En fin d'exploitation, le parc éolien est soit poursuivi, soit remplacé par d'autres machines plus récentes, plus performantes, soit démantelé.

Le démantèlement d'une éolienne est une opération techniquement simple qui consiste à :

- Démontez et évacuez les éoliennes ;
- Extraire la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux ;
- Supprimer chemins et plateformes créés pour l'exploitation du projet ;
- Démontez le(s) poste(s) de livraison ;
- Enlever les câbles dans un périmètre de 10m autour des éoliennes ;
- Restituer un terrain propre.
- Valoriser ou éliminer les déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Sauf intempéries, la durée de chantier du démontage est de 3 jours par éolienne, pour la machine proprement dite. L'élimination des fondations est plus longue, la destruction des massifs pouvant nécessiter des conditions de sécurité importantes (dynamitage du béton armé).

Le démantèlement est encadré par la loi, qui impose aussi à l'exploitant de constituer des garanties financières lors de la construction du parc pour pouvoir couvrir les frais de démontage, évacuation et remise en état des lieux. L'arrêté du 26 août 2011, dans sa version modifiée par l'arrêté du 22 juin 2020, donne des précisions sur les garanties financières.

Les garanties financières seront établies 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.

Le montant des garanties financières est fixé à 360 000 euros pour l'ensemble du parc éolien d'Hypercourt.

Selon l'Article R 516-2 du Code de l'environnement, les garanties financières exigées à l'article L516-1 résultent de l'engagement écrit d'un établissement de crédit ou d'une entreprise d'assurance.

IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les tableaux ci-dessous dressent une évaluation des impacts sur l’environnement générés par le projet éolien d’Hypercourt. Le niveau d’impact tient notamment compte des enjeux associés à chaque thème étudié dans l’état initial et des effets pressentis du projet sur les ordres considérés.

1. IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Figure 43 : Tableau de synthèse des impacts potentiels du parc éolien d’Hypercourt sur le milieu physique.

| Sous-ordres étudiés | Niveaux d’impact potentiel | | | Définition des principaux impacts potentiels |
|--|---|-------------------------------|---|---|
| | Phase des travaux | Phase d’exploitation | Phase de démantèlement | |
| Climat | Négatif temporaire très faible (réversible) | Positif permanent fort | Négatif temporaire très faible (réversible) | <ul style="list-style-type: none"> Phases de travaux et de démantèlement : émissions de gaz à effet de serre liées à la fabrication, au transport, à la construction, au démantèlement et au recyclage des éoliennes ⇔ effets compensés en 12 mois d’exploitation. Phase d’exploitation : le projet participe à une diminution des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique. |
| Géologie | Négatif temporaire très faible | Nul | Nul | <ul style="list-style-type: none"> Aucun forage profond envisagé durant les travaux : remaniement très local, au niveau des fondations, de la couche superficielle du sol et des premiers horizons géologiques. |
| Sol & Topographie | Négatif temporaire faible | Négatif permanent très faible | Positif faible permanent | <ul style="list-style-type: none"> En phase de travaux : décapage des sols pour les plateformes, excavation de terres pour les fondations, ornières et tassements créés par les engins, creusement de tranchées pour les câbles électriques. Création de déblais/remblais susceptibles de modifier la topographie locale. En phase d’exploitation, rares passages d’engins légers pour la maintenance ou l’entretien des éoliennes. Remise en état complète du site à l’issue de l’exploitation. |
| Eaux superficielles et souterraines | Négatif temporaire faible | Négatif permanent très faible | Négatif temporaire très faible | <ul style="list-style-type: none"> Pendant les travaux, risques de contamination des eaux liés à des fuites de produits polluants depuis les engins de chantier, à des pertes de produits liquides stockés sur site pour les besoins du chantier ou encore à des apports de matières contaminantes en période de ruissellement intense par exemple. En phase d’exploitation, modification des effets de ruissellement et d’écoulement des eaux, modification du coefficient d’infiltration de l’eau dans le sol au niveau des pistes d’accès et des plateformes et imperméabilisation du sol au niveau des aménagements provisoires et des postes de livraison. |
| Risques naturels | Négatif temporaire faible | Négatif permanent modéré | Négatif temporaire faible | <ul style="list-style-type: none"> Risque faible de dégradation du parc en raison des enjeux sismiques. Existence d’effondrements dans la zone d’implantation du projet. Aucune cavité souterraine n’a été relevée sur la Zone d’Implantation Potentielle. Les communes d’Hypercourt et d’Ablaincourt-Pressoir ne font pas parties des communes du département qui sont exposées au risque d’inondation par les remontées de nappes phréatiques et des débordements des cours d’eau. La majorité de l’aire d’étude immédiate se situe dans un secteur à sensibilité variable, principalement dans des zones potentiellement sujettes aux risques d’inondations par remontée de nappes phréatiques, dans la zone d’implantation potentielle du projet éolien. Risque faible à fort d’un effet lié au retrait-gonflement des argiles. |

2. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

Figure 44 : Tableau de synthèse des impacts potentiels du parc éolien d'Hypercourt sur le milieu humain

| Sous-ordres étudiés | Niveaux d'impact potentiel | | | Définition des principaux impacts potentiels |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| | Phase des travaux | Phase d'exploitation | Phase de démantèlement | |
| Retombées socio-économiques | Positif temporaire fort | Positif permanent | Positif temporaire fort | <ul style="list-style-type: none"> Forte demande de produits et services durant le développement du projet, la construction, l'exploitation et le démantèlement de la ferme éolienne ➔ Développement de l'activité des entreprises locales / Renforcement du tissu social économique local. Augmentation des ressources financières des collectivités locales pendant l'exploitation de la ferme éolienne. |
| Usage des sols et foncier | Négatif temporaire modéré | Négatif permanent faible | Négatif temporaire modéré | <ul style="list-style-type: none"> Difficultés d'accessibilité aux parcelles cultivées pendant les phases de construction et de démantèlement. Pertes d'occupation des sols pour l'agriculture pendant l'exploitation de la ferme éolienne. La société VALOREM s'engage à remettre le site en état pour son utilisation agricole. |
| Voiries | Négatif modéré temporaire | Négatif permanent très faible | Négatif temporaire très faible | <ul style="list-style-type: none"> Pendant la phase de travaux, les acheminements et déblaiements du matériel pourront détériorer fortement les tronçons de voirie les moins résistants. Utilisation ponctuelle de la voirie par les agents de maintenance pendant la phase d'exploitation de la ferme éolienne puis réaménagement des voiries détériorées à l'issue de la phase de démantèlement. |
| Réseaux de transport | Négatif temporaire faible | Nul | Négatif temporaire faible | <ul style="list-style-type: none"> Ralentissements ponctuels du trafic routier par les convois exceptionnels pendant les travaux. |
| Gestion des déchets | Négatif temporaire faible | Négatif permanent faible | Négatif temporaire faible | <ul style="list-style-type: none"> Quelques déchets dangereux générés pendant les phases de travaux, d'exploitation et de démantèlement mais des mesures de traitement, de valorisation et de recyclage des déchets seront appliquées. |
| Vestiges archéologiques | Nul | Nul | Nul | <ul style="list-style-type: none"> Absence de vestiges potentiels |
| Environnement acoustique | Négatif temporaire faible | Négatif permanent faible | Négatif temporaire faible | <ul style="list-style-type: none"> L'étude acoustique conclut à la faisabilité du projet éolien d'Hypercourt. Le futur parc éolien respectera, de jour comme de nuit, pour tous les régimes de vent, les exigences réglementaires de l'arrêté du 26 août 2011 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, exposées quelles que soient la vitesse et la direction du vent. Les niveaux de bruit calculés sur le périmètre de mesure ne révèlent aucun dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 (70 dBA en période diurne, 60 dBA en période nocturne). |

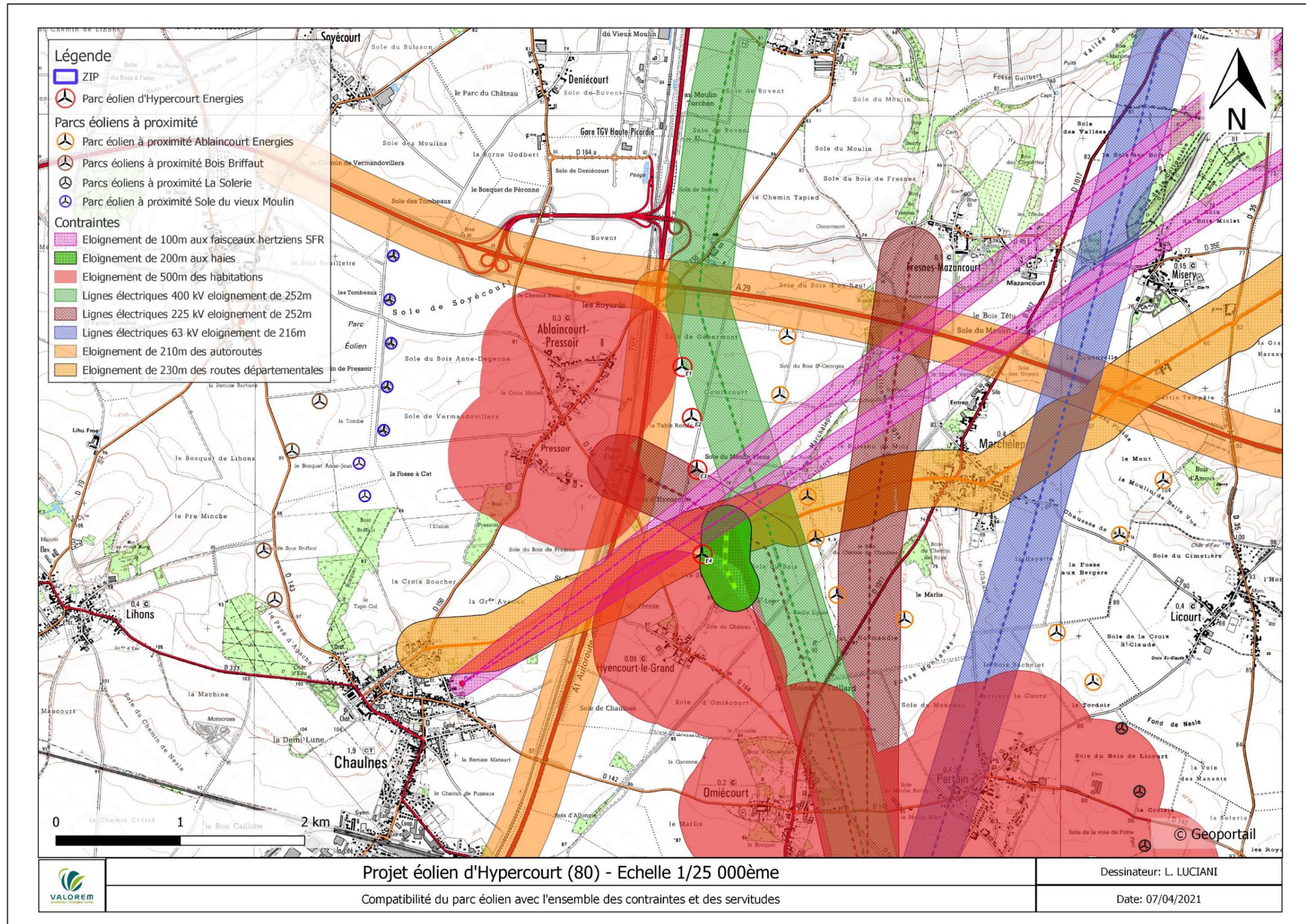
| Sous-ordres étudiés | Niveaux d'impact potentiel | | | Définition des principaux impacts potentiels |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---|
| Qualité de l'air | Négatif temporaire très faible | Positif fort | Négatif temporaire très faible | <ul style="list-style-type: none"> Rejet de gaz à effet de serre et de polluants par les engins de travaux pendant les travaux de construction et de démantèlement. Phase d'exploitation : énergie renouvelable participant à la réduction des gaz à effet de serre. |
| Habitats | Nul | Négatif permanent faible | Nul | <ul style="list-style-type: none"> Eloignement des éoliennes de plus de 500 mètres des habitations. |
| Servitudes d'utilité publique | Nul | Négatif permanent faible | Nul | <ul style="list-style-type: none"> La zone du projet éolien n'est affectée d'aucune servitude aéronautique rédhibitoire liée à la proximité d'un aéroport civil, à la circulation aérienne ou à la protection d'appareils de radionavigation. Projet compatible avec le fonctionnement des radars. Les aérogénérateurs du projet éolien d'Hypercourt sont implantés dans le respect des distances minimales d'éloignement des radars civiles, militaires et aéronautiques. Projet compatible avec les radiocommunications. Le périmètre d'exclusion de 100 mètres linéaires autour des faisceaux SFR a été respecté. Effets possibles mais peu probables sur la réception des signaux de télévision. Le périmètre de protection du captage d'eau identifié à proximité du projet ne se situe pas dans la zone d'implantation potentielle du projet éolien. Deux lignes électriques aériennes appartenant au réseau public de transport d'électricité traversent le terrain concerné par l'implantation des éoliennes mais sans réel enjeu d'un point de vue sécurité (périmètre d'exclusion respecté). Aucune servitude relative à une canalisation de gaz n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude immédiate. |
| Gain énergétique | Nul | Positif fort | Nul | <ul style="list-style-type: none"> Production énergétique équivalente à la consommation électrique annuelle de 22 500 foyers (hors chauffage). |

Figure 45 : Dynamique des emplois éoliens par catégorie d'acteurs sur la chaîne de valeur depuis 2015.



Source : Observatoire de l'éolien – Bearing point 2018

Figure 46.: Compatibilité du parc éolien avec les servitudes d'utilités publiques



3. IMPACTS SUR LE MILIEU PAYSAGER

Le projet d’Hypercourt s’inscrit sur la plaine agricole du Santerre avec des ambiances anthropisées notables et un fort développement éolien. Sur des échelles plus rapprochées, le projet de petite taille (4 éoliennes) s’accorde avec les composantes existantes par une lisibilité et des rapports d’échelle corrects. Enfin, les éoliennes étant une constante sur les points de vue, celles d’Hypercourt s’inscrivent dans le paysage du quotidien. **La transformation du paysage par le projet est faible. Le projet éolien d’Hypercourt s’accorde avec le paysage.**

Figure 47 : Tableau de synthèse des impacts potentiels du parc éolien d’Hypercourt sur le milieu paysager.

| Thèmes étudiés | Sous-ordres étudiés | Définition des principaux impacts potentiels |
|-----------------|--|---|
| Milieu paysager | Bilan des impacts à l’échelle immédiate élargie | <p>Les enjeux paysagers avaient été identifiés lors de l’état des lieux. Le projet se place dans un contexte d’ores et déjà bien investi par des éoliennes. Le parc éolien d’Ablaincourt Energies, tout proche, est bien présent dans le paysage. Le projet d’Hypercourt se situe en parallèle de ce parc (sur sa partie ouest). Dans ce sens, les villages d’Ablaincourt-Pressoir et de Marchélepot restent sur des angles de perception équivalents vers l’éolien. Les villages au sud et sud-est présentent pour leur part des structures boisées existantes sur leur périphérie limitant les vues franches vers la plaine et les éoliennes.</p> <p>Enfin, à l’échelle immédiate le paysage éolien fait d’ores et déjà partie du quotidien des locaux. Le projet se place dans la continuité proche du parc existant d’Ablaincourt Energies. Le projet est bien conforme au paysage. Il s’inscrit dans un angle de perception en correspondance avec l’existant.</p> |
| | Bilan des impacts à l’échelle rapprochée | <p>Les visibilitées à cette échelle sont conditionnées par les composantes existantes. Elles créent des filtres visuels sur la plupart des vues. Sur le secteur nord et ouest, les vues vers le projet sont réduites par les variations altimétriques provenant des vallées secondaires. Sur le secteur sud, les panoramas sont plus affirmés dans un contexte agricole et anthropisé. Le secteur à l’est qui révélait le plus d’enjeux issus de la présence de monuments historiques révèle des impacts modérés. Les vues s’établissent sur un agencement simple aux rapports d’échelles équilibrés. Sur le lointain les éoliennes existantes sont d’ores et déjà en co-visibilité avec les composantes paysagères présentes sur les points de vue.</p> |
| | Bilan des impacts à l’échelle éloignée | <p>Le projet reste globalement peu visible à l’échelle éloignée. En effet, le plateau agricole offre des vues réduites à cette échelle. Lorsque les vues sont effectives, elles s’établissent en lien avec des composantes anthropiques et industrielles notables : pylônes, hangars, et nombreuses éoliennes existantes. Certains panoramas lointains au nord de la Somme ont été notés. Ces panoramas offrent des images rurales avec un caractère préservé notable. Malgré tout, de nombreuses éoliennes existantes restent une constante sur ces vues. Les éoliennes d’Hypercourt sont également visibles depuis ces panoramas. Elles s’inscrivent partiellement sur ces vues avec un agencement lisible avec des rapports d’échelles corrects. Les impacts forts se limitent à un unique point de vue. La transformation au paysage reste, de ce fait, modérée.</p> |

| Thèmes étudiés | Sous-ordres étudiés | Définition des principaux impacts potentiels |
|-----------------|--|--|
| Milieu paysager | Impacts cumulés – contexte éolien – saturation visuelle | <p>Le paysage offre une densité éolienne notable avec un total de 79 parcs et projets. Le projet d’Hypercourt a été construit en parallèle du projet récemment construit d’Ablaincourt Energies. Par cet emplacement il permet des perceptions lisibles conformes à l’idée de densification des territoires éoliens. Les points de vue étudiés répondent à cette logique, les impacts cumulés sont donc majoritairement faibles.</p> <p>Après analyse de la saturation visuelle, le projet éolien d’Hypercourt n’entraîne pas de changement en termes de saturation des vues. Les espaces de respiration existants ne sont pas modifiés par la présence des 4 nouvelles éoliennes d’Hypercourt dans le paysage.</p> <p>Finalement le projet répond correctement aux grandes directives du document du CDNPS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Éviter d’investir les grandes zones de respiration encore existantes sur la région ; ▪ Produire une analyse spécifique dans les zones sensibles à la saturation avec des photomontages (analyse traitée dans le cadre des impacts paysagers à l’échelle du paysage immédiat et rapproché). Tous les photomontages établis ont bien analysé le projet dans son contexte au regard des parcs éoliens existants ; ▪ Dans les zones déjà occupées par des éoliennes, le projet a bien été travaillé en grande cohérence avec les parcs existants et accordés les plus proches. <p>Le projet éolien d’Hypercourt s’inscrit dans le paysage éolien existant sans modification notable au regard des effets de saturation visuelle.</p> |

4. IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL

BILAN DES IMPACTS SUR L'AVIFAUNE

L'étude des impacts par le bureau d'études ENVOL Environnement met en avant **des impacts temporaires directs forts de dérangement et de destruction de nichées** pour l'Alouette des champs, la Bergeronnette grise, la Bergeronnette printanière, le Bruant proyer, le Faisan de Colchide, la Fauvette grisette et la Perdrix grise ainsi que des impacts de dérangement modérés pour le Bruant jaune, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau et la Linotte mélodieuse si les travaux venaient à s'effectuer en période de reproduction.

Des impacts directs de collisions avec les éoliennes sont modérés concernant la Buse variable, le Faucon crécerelle (risques modérés) et, dans une moindre mesure (risques faibles), pour l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin, le Goéland argenté, le Goéland brun, la Mouette rieuse et le Milan noir. Trois espèces présentent une exposition à des effets potentiels de perte d'habitats (jugés faibles) : l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin et le Faucon crécerelle. Les effets de barrières concernent le Goéland brun, le Pigeon ramier et le Vanneau huppé mais sont jugés faibles également.

De par la nature du projet (faible emprise globale), de son implantation en pleine culture intensive à la naturalité faible et de par les mesures de réduction adoptées, aucune incidence potentielle du projet n'est attendue sur les populations locales, régionales et nationales des espèces d'oiseaux recensées en conséquence de la construction et de l'exploitation du parc éolien d'Hypercourt.

BILAN DES IMPACTS SUR LES CHIROPTERES

Des cas de collisions/barotraumatisme répétés à l'encontre de la Pipistrelle commune pourraient, à terme, entraîner un effet faible sur les effectifs locaux, étant donné que la très forte majorité des contacts obtenus de ces espèces se rapporte très probablement à des populations résidentes (présence plus soutenue de ces espèces en phase de mise-bas). Cette estimation s'appuie sur l'exposition reconnue forte de l'espèce aux effets de collisions/barotraumatisme et sur son abondance relative dans l'aire d'étude immédiate. **Enfin, il n'est attendu aucun effet possible du projet sur les effectifs locaux des autres espèces détectées sur le secteur et inventoriées en gîte à proximité.**

ETUDE DES IMPACTS SUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Les principaux impacts à envisager sont des dérangements pendant la phase des travaux (éloignement temporaire des populations). Les risques de mortalité sont très faibles et sont liés aux risques d'écrasement par les engins. L'effarouchement des individus réduit considérablement ce risque de mortalité.

En conclusion, il est estimé que la construction du parc éolien d'Hypercourt et son exploitation ne porteront nullement atteinte aux populations de mammifères « terrestres » recensés dans l'aire d'étude immédiate.

BILAN DES IMPACTS SUR LES AMPHIBIENS

En cas de réalisation des travaux de construction du parc éolien au cours des phases des migrations et de reproduction des amphibiens (période qui s'étend de début mars à juillet), il est défini des risques très faibles de mortalité à l'encontre des populations d'amphibiens. En effet, seules deux espèces ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate, en dehors de la zone projetée pour l'installation des éoliennes. De plus, ces espèces ont été contactées au niveau des réservoirs de stockage d'eau situés le long de l'autoroute, à l'ouest du site. En définitive, la réalisation du projet n'est nullement susceptible de porter atteinte aux populations locales et régionales d'amphibiens.

BILAN DES IMPACTS SUR LES REPTILES

Il est estimé que les risques d'impact liés à ce groupe taxonomique sont très faibles et concernent éventuellement quelques dérangements pendant les travaux. Aucune perte significative d'habitats n'est attendue à l'égard des populations de reptiles (aucun contact obtenu sur le secteur du projet). En définitive, les risques d'atteinte portés par la réalisation du projet éolien sur les populations de reptiles sont jugés très faibles.

BILAN DES IMPACTS SUR LA FLORE ET LES HABITATS

Les impacts attendus sont des arrachages et des piétinements d'espèces communes à très communes au niveau des zones d'emprise du projet (voies d'accès, plateformes de montage, sites des éoliennes...). En aucun cas, les travaux effectués ne porteront atteinte à ces espèces végétales recensées dans l'aire d'étude immédiate. Concernant les habitats naturels, la totalité des éoliennes projetées se localise dans des secteurs couverts par des habitats communs et non menacés en France et dans la région. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est concerné par le projet. Aucune destruction de haies ou de lisières boisées n'est envisagée pendant les aménagements.

BILAN DES IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES LOCALES

La photo-interprétation de l'aire d'étude immédiate ne met en évidence aucune continuité écologique qui serait concernée par les zones d'emprise du projet éolien d'Hypercourt. L'ensemble des aérogénérateurs et des structures annexes se positionne en plein espace ouvert. Aucun linéaire boisé, sujet à s'inscrire dans une continuité écologique, ne sera détruit durant la construction du parc éolien. Seuls seront concernés des espaces ouverts des types grandes cultures et dans lesquels les travaux d'enfouissement seront rapidement sans séquelle.

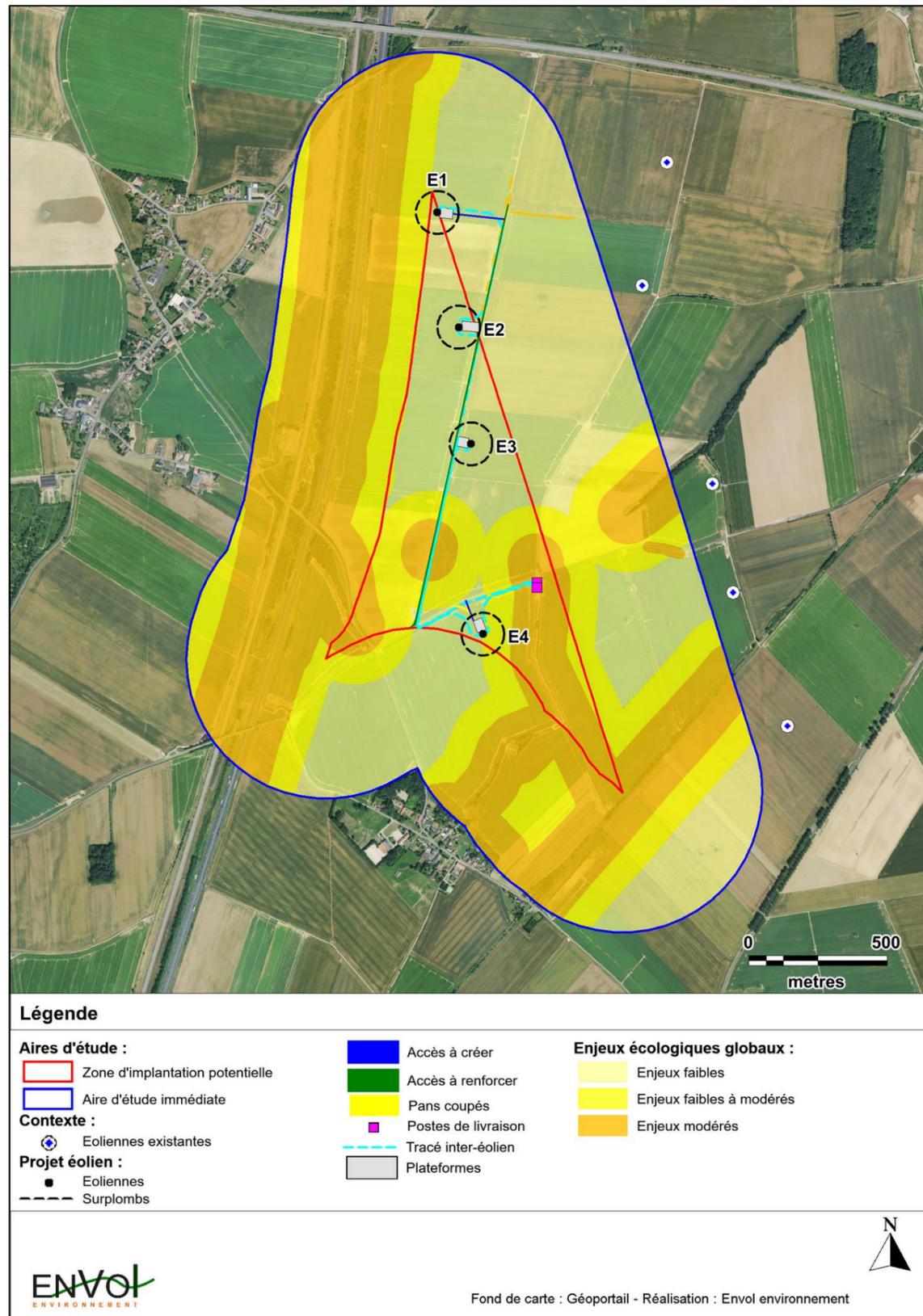
Le tableau suivant présente les principaux impacts estimés sur le milieu naturel avant application des mesures.

Figure 48 : Tableau d'évaluation des principaux impacts estimés sur le milieu naturel avant application des mesures de réduction

| Thèmes | Impacts potentiels | Impacts max. | Mesures d'évitement appliquées | Effets résiduels avant mesures de réduction |
|-------------------|---|----------------------|---|--|
| Flore et habitats | Destruction et dégradation d'habitats et d'espèces végétales remarquables | Très faible | - Aucune implantation d'éoliennes et de structures annexes dans des zones d'enjeux floristiques identifiées dans l'aire d'étude. - Aucune espèce végétale remarquable et aucun habitat d'intérêt communautaire concernés par les lieux d'emprise du projet. | Aucun effet résiduel significatif sur les espèces végétales et d'éventuels habitats remarquables. |
| | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux phases travaux et d'exploitation du parc éolien | Très faible | | |
| Avifaune | Dérangement pendant la phase travaux | Fort | Implantation des éoliennes en dehors des territoires de reproduction probable ou certaine de l'avifaune patrimoniale recensée (excepté l' Alouette des champs). | En cas de démarrage des travaux en phase de reproduction, risques significatifs de dérangement à l'égard des oiseaux nichant potentiellement à proximité des zones d'emprise du futur parc éolien comme l' Alouette des champs , la Bergeronnette grise, la Bergeronnette printanière, le Bruant proyer, le Faisan de Colchide, la Fauvette grisette et la Perdrix grise. |
| | Destruction des nichées | Fort | - Préservation complète des habitats boisés. - Implantation des éoliennes en dehors des zones de reproduction possible, probable ou certaine des espèces patrimoniales recensées (excepté l' Alouette des champs). | En cas de démarrage des travaux en phase de reproduction, destruction possible des nichées des espèces d'oiseaux dont la nidification est possible au niveau des lieux d'implantation : Alouette des champs , Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Faisan de Colchide, Fauvette grisette et Perdrix grise. |
| | Mortalité par collisions avec les pales | Modéré | - Localisation du site d'implantation du projet éolien en dehors des principales zones de présence connue au niveau régional des populations de Busards, de l'Édicnème criard, du Pluvier doré et du Vanneau huppé. - Choix d'implantation des éoliennes en dehors des zones de reproduction possible, probable ou certaine des espèces patrimoniales recensées. | - Impact potentiel modéré par collision directe avec les éoliennes vis-à-vis de la Buse variable, du Faucon crécerelle, du Goéland brun et Goéland argenté. - Impact potentiel faible par collision directe vis-à-vis de l'Alouette des champs, du Busard Saint-Martin, du Faucon hobereau, du Faucon pèlerin, de la Mouette rieuse et du Milan noir. - Impact potentiel très faible par collision directe vis-à-vis des autres espèces recensées. |
| | Effets de barrière | Faible | - | Risque faible d'effets de barrière pour le Goéland brun , le Pigeon ramier et le Vanneau huppé. |
| | Perte d'habitats | Très faible | Préservation totale des habitats boisés pendant la période des travaux. | Risque très faible de perte d'habitats à l'encontre de l'ensemble des espèces inventoriées. |
| | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux phases travaux et d'exploitation du parc éolien | Très faible à faible | Ensemble des mesures d'évitement décrites ci-dessus. | - Impact potentiel très faible à faible pour la Buse variable. - Risque très faible pour les autres espèces. |

| Thèmes | Impacts potentiels | Impacts max. | Mesures d'évitement appliquées | Effets résiduels avant mesures de réduction |
|----------------------|---|--------------|---|--|
| Chiroptères | Destruction d'individus en gîte | Nul | - | Aucun effet résiduel significatif. |
| | Perte potentielle d'habitats | Très faible | Implantation des éoliennes en dehors des habitats boisés. | Aucun effet résiduel significatif. |
| | Mortalité par collisions et barotraumatisme | Faible | <ul style="list-style-type: none"> - Aucune implantation d'éoliennes envisagée au droit des continuités écologiques définies localement et aucune rupture des éléments de la Trame Verte et Bleue régionale. - Localisation du projet en dehors de toutes zones Natura 2000 et ZNIEFF. - Préservation complète des habitats boisés. - Localisation du projet à plus de 20 kilomètres des premiers secteurs de gîte connus. - Localisation du projet en dehors des zones d'enjeux connus en région. - Placement des éoliennes à plus de 200 mètres des haies (depuis les mâts). - Gabarit des éoliennes permettant une garde au sol élevée. | <ul style="list-style-type: none"> - Impact potentiel modéré par collisions/barotraumatisme vis-à-vis de la Pipistrelle commune, toutes périodes confondues. - Impact potentiel faible par collisions/barotraumatisme à l'égard de la Noctule commune, de la Noctule de Leisler et de la Pipistrelle de Nathusius en période de mise-bas et/ou des transits automnaux. - Impact potentiel très faible à l'égard des autres espèces recensées dans l'aire d'étude. |
| Faune terrestre | Risque de destruction d'habitats et d'individus | Très faible | Préservation complète des milieux les plus favorables au refuge et à la présence des amphibiens, des reptiles, des mammifères « terrestres » et de l'entomofaune (boisements, jachères, fourrés, prairies, mares, haies...). | Eloignement temporaire des populations de mammifères « terrestres » vers des territoires non perturbés, à distance des travaux. |
| | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux phases travaux et d'exploitation du parc éolien | Très faible | | |
| Trame Verte et Bleue | Risques d'effets de barrière | Très faible | Implantation des éoliennes et des structures annexes en dehors des habitats boisés et aucune destructions de haies/lisières => Aucune rupture des continuités écologiques locales. | Non significatif. |

Figure 49 : Cartographie du schéma d'implantation des éoliennes associé aux enjeux globaux



5. IMPACTS SUR LA SANTE

Figure 50 : Tableau de synthèse des impacts potentiels du parc éolien d'Hypercourt sur la santé

| Sous-ordres étudiés | Niveaux d'impact potentiel | | | Définition des principaux impacts potentiels |
|--|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| | Phase des travaux | Phase d'exploitation | Phase de démantèlement | |
| Pollution de l'air | Négatif temporaire très faible | Positif fort | Négatif temporaire très faible | <ul style="list-style-type: none"> Emanations de poussières liées aux phases des travaux (installation et démantèlement) qui sont limitées dans le temps. |
| Eaux superficielles et souterraines | Négatif temporaire très faible | Nul | Négatif temporaire très faible | <ul style="list-style-type: none"> Faible probabilité de déversement de produits polluants durant les phases de construction et de démantèlement. |
| Bruit | Négatif temporaire faible | Négatif permanent très faible | Négatif temporaire faible | <ul style="list-style-type: none"> Nuisances sonores potentiellement importantes pendant la phase des travaux mais nuancées par l'éloignement des habitations. Nuisance sonore du parc éolien respectant le seuil réglementaire. |
| Accident du travail | Négatif temporaire faible | Négatif permanent très faible | Négatif temporaire faible | <ul style="list-style-type: none"> Probabilité d'accidents de travail faible à condition que le personnel respecte les normes et précautions de sécurité. |
| Ombres portées | N/A | Négatif permanent faible | N/A | <ul style="list-style-type: none"> Pas d'effet potentiel sur des bâtiments à usage de bureaux. Gêne occasionnée par les ombres portées mais aucun effet sur la santé n'est à envisager. |
| Balises lumineuses | N/A | Négatif faible à modéré | N/A | <ul style="list-style-type: none"> Eclairage et clignotement pouvant entraîner une modification possible des fonctions de différents systèmes psychiques et somatiques susceptibles d'engendrer du stress pendant l'exploitation de la ferme éolienne. |
| Champs électromagnétiques | N/A | Nul | N/A | <ul style="list-style-type: none"> Il n'y a aucun impact sanitaire à craindre vis-à-vis des émissions de champ magnétique et de champ électrique des éoliennes et de leurs équipements connexes. Les valeurs d'émission sont toujours très inférieures aux valeurs limites d'exposition. |

MESURES DE REDUCTION, DE SUPPRESSION ET DE
COMPENSATION DES IMPACTS IDENTIFIES

La démarche d’implantation d’éoliennes sur les communes d’Ablaincourt-Pressoir et d’Hypercourt a été menée dès l’origine dans une perspective d’intégration des contraintes environnementales. La responsabilité et le sérieux de la société VALOREM tiennent dans les engagements et actions concrètes qui sont ou seront prises pour prévenir ou corriger les effets sur l’environnement. Les mesures exposées ci-après ont été définies par des bureaux d’études spécialisés, concertées avec les acteurs locaux et institutionnels, et agréées techniquement et financièrement par le porteur de projet.

1. MESURES PRISES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Figure 51. : Mesures prises pour le parc éolien d’Hypercourt par rapport aux impacts sur le milieu physique.

| Impact identifié | Niveaux impact | Description de la mesure | Coût prévisionnel | Impact résiduel |
|--|--------------------------------|--|--|---------------------|
| <p>Pollution de l’air</p> <p>Emissions de gaz d’échappement et d’hydrocarbures pendant la phase de chantier et de démantèlement.</p> | Négatif temporaire très faible | <p>Mesure d’évitement (P1) : Eviter ou limiter les pollutions liées au gaz d’échappement et aux fuites d’hydrocarbures.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le rejet de gaz d’échappement par les engins de chantier sera limité dans la mesure du possible et conformément à la réglementation en vigueur. Une inspection de l’état général des véhicules sera effectuée périodiquement au cours du chantier et la vidange des engins sera effectuée avant ou après la réalisation du chantier en dehors du site ou sur une aire adaptée. La manipulation et les dépôts de carburants et d’hydrocarbures, ainsi que les installations de maintenance du matériel devront être conformes aux prescriptions réglementaires relatives à ces types d’installations. Aucun stockage d’hydrocarbures ne sera permis en dehors de la zone prévue à cet effet et des bacs de rétention seront déployés sous les groupes électrogènes. Par ailleurs, la société VALOREM s’efforcera de limiter la consommation énergétique des engins sur les chantiers en optimisant les distances de transport sur la zone de chantier. Le contact des engins ne circulant pas sera coupé pour économiser le carburant et réduire les émissions de polluants atmosphériques. Chaque véhicule sera équipé d’un kit anti-pollution. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| <p>Géologie</p> <p>Impact géologique dû au forage pendant la phase travaux.</p> | Négatif temporaire très faible | <p>Mesure de réduction (P2) : Réalisation d’une expertise géotechnique.</p> <p>Afin de préciser la capacité des terrains à supporter l’ancrage des éoliennes et de permettre ainsi un dimensionnement optimisé des fondations, la société VALOREM s’engagera à réaliser une étude des sols en amont de la phase travaux.</p> <p>L’étude permettra également de déterminer précisément la présence d’eau souterraine au droit des aménagements et de mettre en œuvre les mesures nécessaires, notamment la pose d’une couche de matériaux drainants afin de limiter tout risque de contamination de la nappe.</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier (Entre 40 et 50 k€) | Négatif très faible |
| <p>Pollution des eaux</p> <p>Pollution des sols et du milieu aquatique liée au déversement de produits polluants durant les phases de construction et de démantèlement.</p> | Négatif temporaire faible | <p>Mesure d’évitement (P3) : Gestion des équipements sanitaires afin d’éviter les rejets d’eaux usées dans l’environnement.</p> <p>Conformément à la réglementation en vigueur, la société VALOREM s’engage à prendre les dispositions nécessaires à l’évacuation des eaux sanitaires et produits chimiques utilisés pendant la phase des travaux afin d’éviter le rejet d’eaux usées, de boues, polluants de toute nature... dans l’environnement.</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Nul |
| | | <p>Mesure de réduction (P4) : Gestion des eaux de lavage afin d’éviter le rejet de polluants dans les sols et les milieux aquatiques.</p> <p>Toute opération de lavage sera effectuée sur une zone réservée à cet effet et le lavage des engins de chantier sera effectué sur une zone équipée de filtres permettant de récupérer et éliminer les eaux souillées.</p> <p>Les dépôts solides seront éliminés en tant que déchets inertes conformément à la réglementation applicable.</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Nul |

| Impact identifié | Niveaux impact | Description de la mesure | Coût prévisionnel | Impact résiduel |
|---|---------------------------|--|--|---------------------|
| <p>Pollution des eaux Pollution des sols et du milieu aquatique liée au déversement de produits polluants durant les phases de construction et de démantèlement.</p> | Négatif temporaire faible | <p>Mesure d'évitement (P5) : Protéger les eaux de surfaces et souterraines.</p> <ul style="list-style-type: none"> Afin d'éviter les risques de pollution du milieu aquatique, tout déversement d'eaux usées, d'hydrocarbures ou de polluants de tout nature sera strictement interdit dans les forages, nappes d'eaux superficielles ou souterraines, ruisseaux, rivière, fossés... Le type de béton choisi pour les massifs de fondations devra permettre une prise suffisamment rapide pour ne pas être entraîné avec les eaux de ruissellement ou d'infiltration. En cas de fuite accidentelle de produits polluants, le maître d'œuvre devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée, par exemple la présence de kits d'absorbants dans les véhicules de chantier. Aucun produit phytocide n'est prévu dans le cadre de l'entretien de la végétation du site et aucun produit de lavage spécifique ne sera utilisé. Le nettoyage, si nécessaire, s'effectuera uniquement à l'eau. L'utilisation d'huiles minérales sera proscrite, au profit des huiles biodégradables moins nocives pour l'environnement (telles que les huiles à base végétale). Des containers avec une rétention suffisante seront mis en place, réservés à la récupération d'éventuels déchets liquides dangereux du chantier (peintures, solvants, ...). Il n'y aura pas de stockage de produits chimiques pour la maintenance, les produits seront acheminés au gré des besoins constatés. Conformément aux normes réglementaires, les postes électriques seront hermétiques. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Nul |
| <p>Impacts divers sur l'environnement liés aux opérations de chantier et de démantèlement.</p> | - | <p>Mesure d'évitement et de réduction (P6) : Prévenir, maîtriser et réduire les impacts liés aux opérations de chantier en prévoyant un suivi environnemental.</p> <ul style="list-style-type: none"> Durant le chantier, la société VALOREM établira avec le maître d'ouvrage un cahier des charges environnemental dans lequel figurera l'ensemble des engagements que la société s'engage à tenir afin de supprimer ou à défaut à réduire les nuisances du chantier. Le suivi environnemental sera assuré par le maître d'ouvrage tout au long de la durée du chantier et les réunions de chantier ainsi que les comptes rendus des rapports feront l'objet d'un affichage à l'entrée du site. Ces rapports seront remis à la société VALOREM ainsi qu'à l'Inspection des ICPE. Ce suivi permettra ainsi de vérifier que l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation seront bien appliquées par le maître d'ouvrage. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | - |
| | Négatif temporaire faible | <p>Mesure de réduction (P7) : Eviter et réduire au maximum les déchets et pollutions.</p> <p>La société VALOREM s'engage à mettre à disposition les moyens nécessaires, tels que des bacs de rétention, des bacs de décantation ainsi que des protections par filets des bennes pour le tri des déchets, pendant la phase des travaux et le démantèlement du parc éolien, afin de maintenir un niveau de propreté optimale sur le chantier.</p> <p>De plus, le maître d'œuvre et les sous-traitants devront respecter une propreté rigoureuse sur le chantier notamment le ramassage et le stockage des détritiques divers avant leur recyclage.</p> <p>Enfin, un nettoyage des accès et zones de passage ainsi que des zones de travail sera effectué très régulièrement.</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| <p>Pollution des sols Décapages des sols, création d'ornières et de tassements, création de déblais/remblais.</p> | Négatif temporaire faible | <p>Mesure d'évitement (P8) : Eviter le tassement et les créations d'ornières en dehors de la zone de travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il sera organisé un plan de circulation des engins de chantier pour que ceux-ci ne sortent pas des voies de passage et des aires de stockage et de montage. Les engins de chantier et les camions de transport ne circuleront pas sur des sols en place, mais uniquement sur les pistes aménagées et les zones spécialement décapées. Cela permettra de limiter le phénomène de compactage des sols et les impacts sur le couvert végétal seront limités. Les emplacements des locaux techniques seront définis en fonction des accès aux sites. Des zones seront prévues pour le stationnement des véhicules du personnel afin d'éviter le tassement et les créations d'ornières en dehors de la zone de travaux et aucun véhicule ne se garera sur la voie publique. Le couvert végétal sera maintenu au maximum afin de limiter que ce soit en phase travaux ou lors de l'exploitation du parc les phénomènes de ruissellement et d'érosion. D'autre part, il conviendra d'éviter l'altération de la terre végétale décapée durant la phase des travaux. Ces terres seront régérées dès que les opérations seront terminées pour maximiser l'efficacité de la revégétalisation, en faveur du retour de la végétation initiale. Les tranchées effectuées lors de la réalisation du réseau électrique interne seront remblayées par leur propre déblai et compactées de manière identique à l'ensemble du sol du parc de manière à retrouver la topographie initiale. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |

2. MESURES PRISES SUR LE MILIEU HUMAIN

Figure 52 : Mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt par rapport aux impacts sur le milieu humain.

| Impact identifié | Niveaux impact | Description de la mesure | Coût prévisionnel | Impact résiduel |
|---|--|---|---|---------------------|
| Risque de dégradation de la réception des signaux de télévision. | Négatif faible | <p>Mesure de suppression (H1) : Réaliser une campagne de remise en état des réceptions des ondes de télévision après l'installation des éoliennes afin de rétablir la réception en cas de brouillage.</p> <p>Le Code de la construction et de l'habitation (article L122-12) précise que « lorsque l'édification d'une construction qui a fait l'objet d'un permis de construire délivré postérieurement au 10 août 1974 est susceptible, en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions, d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle de l'établissement public de diffusion, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée » ; Aussi, la société VALOREM s'engage à réaliser une campagne d'information à ce sujet avant l'engagement des travaux.</p> <p>Les éventuelles plaintes des riverains seront collectées en mairie et un accord sera conclu avec un réparateur local pour remédier dans un délai d'un mois maximum à tout éventuel problème de brouillage qui pourrait survenir consécutivement à la mise en place des éoliennes.</p> | 400 à 500€ pour une installation satellite 150€ pour une réorientation antenne | Nul |
| Occupation des sols Pertes d'occupation des sols pour l'agriculture pendant la construction et l'exploitation de la ferme éolienne. | Négatif faible (exploitation) à modéré (travaux) | <p>Mesure de compensation (H2) : Indemnisation de la perte de surface agricole exploitable pour compenser les pertes de surface.</p> <p>Tous les dégâts occasionnés sur des parcelles cultivées pendant la réalisation des travaux feront l'objet d'une indemnité de compensation de la perte d'exploitation. Une redevance par mètre linéaire (sur la base des tarifs de la chambre de l'agriculture) sera formalisée dans les contrats avec les exploitants pour d'éventuelles dégradations ou pertes de cultures lors de la réalisation des travaux (tranchées, aire de levage...)</p> <p>Un bornage est réalisé dès le début du chantier et matérialisé par les aires stabilisées, afin de repérer les limites de la zone de chantier. Dès la fin du chantier, les cultures peuvent reprendre leur cycle normal en s'approchant au plus près des pistes d'accès et aires conservées.</p> | A définir suivant la perte de surface agricole | Négatif très faible |
| | | <p>Mesure de réduction (H3) : Intégrer le calendrier des agriculteurs dans le planning de construction du parc éolien.</p> <p>La société VALOREM s'engage à prendre en compte le calendrier des agriculteurs pour éviter dans la mesure du possible la phase des travaux pendant les périodes de semences et de récolte.</p> <p>Le Maître d'Ouvrage rencontrera les exploitants au moment de la planification des travaux de construction afin d'établir en concertation les règles de circulation du chantier (voies empruntées, sens de circulation) ainsi que les jours de circulation intensive de façon à réajuster éventuellement et de manière ponctuelle le plan de circulation établi.</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| Voiries Dégradation des voiries empruntées par les convois pendant la phase de chantier et de démantèlement. | Négatif modéré | <p>Mesure de suppression (H4) : Remise en état des routes communales et des chemins dégradés.</p> <p>L'état initial des routes fera l'objet d'un état des lieux avant le démarrage des travaux.</p> <p>Conformément aux engagements de la société VALOREM, l'intégralité des routes dégradées seront remises en état un mois maximum après la clôture du chantier.</p> | A définir suivant les routes à remettre en état | Positif |

| Impact identifié | Niveaux impact | Description de la mesure | Coût prévisionnel | Impact résiduel |
|---|----------------|---|--|---------------------|
| <p>Gestion des déchets Création de déchets et dissémination de déchets polluants dans l'environnement.</p> | Négatif faible | <p>Mesure d'évitement (H5) : Trier les déchets de chantier et éliminer les déchets collectés.</p> <p>La société VALOREM a élaboré un cahier des charge type pour les sous-traitants afin de s'assurer que les déchets produits par le projet éolien en fonctionnement soient stockés et traités en conformité avec la législation nationale et européenne afin d'éviter un impact négatif sur l'environnement. Cela inclut le conditionnement et le transport.</p> <p>La procédure mise en place prévoit l'obligation pour chaque intervenant de trier et séparer les déchets par catégorie. Le recyclage sera privilégié ainsi que le recours à l'élimination minimisé (centre d'enfouissement, stockage permanent, combustion sans valorisation énergétique).</p> <p>La même logique s'appliquera lors des chantiers de construction et s'imposera aux différentes entreprises retenues. Celles-ci devront donc s'engager à trier et à orienter les déchets vers des structures adaptées.</p> <p>Des bennes adaptées aux types de déchets seront mises en place pour trier l'ensemble des déchets générés par le chantier.</p> <p>La société conservera les documents qui permettent le suivi et la traçabilité des déchets engendrés par le parc (bordereaux de suivi des déchets industriels...)</p> <p>Le brûlage des déchets de chantier sera interdit.</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Nul |
| <p>Réseaux de transport Ralentissements ponctuels du trafic routier pendant les travaux.</p> | Négatif faible | <p>Mesure de réduction (H6) : Limiter les perturbations du trafic routier par la mise en place d'un plan de circulation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'aménagement du parc éolien fera l'objet d'un plan de circulation visant à éviter la gêne occasionnée par les transports de matériaux et les engins. ▪ Une signalisation et des mesures adéquates assureront la sécurité du trafic sur les routes d'accès. ▪ La livraison des éoliennes fera l'objet d'une procédure « convoi exceptionnel » en liaison avec les services de la Direction Départementale de l'Équipement et de la gendarmerie. Les convois de camions seront regroupés afin de limiter le dérangement et les perturbations sur la circulation dans le temps. ▪ Les itinéraires d'entrée et de sortie des camions seront conçus de manière à ce qu'ils n'y aient pas dans la mesure du possible à transiter par les communes. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| <p>Potentiel agronomique des sols Impacts environnementaux liés au démantèlement du site.</p> | Négatif faible | <p>Mesure de suppression (H7) : Redonner au site son potentiel agronomique des sols</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conformément à l'arrêté ministériel du 26 Août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (modifié par l'arrêté du 22 juin 2020), le terrain sera remis en état à l'issue du chantier de démantèlement. ▪ A l'issue de l'exploitation du parc éolien, les déchets produits par le démantèlement seront stockés et traités en conformité avec la législation nationale et européenne afin d'éviter un impact négatif sur l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le mât sera découpé pour récupérer les métaux ; ✓ L'ensemble des métaux (structure métallique des fondations, systèmes internes de l'éolienne) seront pour la majorité recyclés ; ✓ Les câbles métalliques enterrés seront retirés du sol ; ✓ Les équipements électriques seront récupérés et évacués conformément aux directives sur les déchets électroniques ; ✓ Les pales et la nacelle, composées d'une matrice polymère renforcée de fibres de verre et de fibres de carbone difficilement recyclables, seront broyées et incinérées ; ✓ Les fondations seront démolies et démantelées sur une profondeur d'un mètre minimum. ✓ Le béton des fondations sera brisé en blocs et récupéré ; ✓ Les postes de livraison seront récupérés en l'état (ou démolis) ; <p>Les aires de grutage et les chemins d'accès seront décaissés sur une profondeur de 40 centimètres et seront remplacés par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain souhaite leur maintien en l'état.</p> | 360 000€ | Négatif très faible |

3. MESURES PRISES SUR LE MILIEU NATUREL

3.1. Mesures d'évitement et de réduction

Figure 53 : Tableau d'évaluation des impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction

| Thèmes | | Niveaux d'Impact | Mesures d'évitement | Mesures de réduction | Impacts résiduels |
|-------------------|---------------------------|------------------|---|---|-------------------|
| Flore et habitats | Habitats à enjeu | Très faible | <u>E3</u> : Aucune implantation d'éoliennes (et structures annexes) dans des zones d'enjeux floristiques et des habitats à enjeux. | <u>R1/R2</u> : Absence de rejet dans le milieu naturel (dont fauchage mécanique annuel). | Très faible |
| | Végétation à enjeu | Très faible | <u>E3</u> : Aucune espèce végétale remarquable concernée par l'implantation du projet. | <u>R1/R2</u> : Absence de rejet dans le milieu naturel (dont fauchage mécanique annuel). <u>R3</u> : Veille à la non propagation des EEVE. | Très faible |
| Avifaune | Phase travaux | | <u>E1</u> : Préservation totale des habitats boisés pendant la phase travaux. <u>E1</u> : Implantation des éoliennes à plus de 200 mètres des haies où se concentrent les sites de reproduction. | <u>R3</u> : Adaptation de la période des travaux (non-démarrage des travaux entre le 1 ^{er} avril et le 31 juillet et mise en place d'un suivi de chantier en cas de poursuite du chantier au-delà du 01 ^{er} avril). | Très faible |
| | Alouette des champs | Fort | | | |
| | Bergeronnette grise | | | | |
| | Bergeronnette printanière | | | | |
| | Bruant proyer | | | | |
| | Faisan de Colchide | | | | |
| | Fauvette grisette | | | | |
| Perdrix grise | | | | | |

| Thèmes | | Niveaux d'Impact | Mesures d'évitement | Mesures de réduction | Impacts résiduels | |
|----------------|--|---|--|--|--|-------------|
| Avifaune | Phase travaux | Bruant jaune | <p><u>E1</u> : Préservation totale des habitats boisés pendant la phase travaux.</p> <p><u>E1</u> : Implantation des éoliennes à plus de 200 mètres des lisières où se concentrent les sites de reproduction.</p> | <p><u>R3</u> : Adaptation de la période des travaux (non-démarrage des travaux entre le 1^{er} avril et le 31 juillet et mise en place d'un suivi de chantier en cas de poursuite du chantier au-delà du 01^{er} avril).</p> | Très faible | |
| | | Faucon crécerelle | | | | |
| | | Faucon hobereau | | | | |
| | | Linotte mélodieuse | | | | |
| | | Autres espèces | | | | Faible |
| | Phase d' exploitation (collisions) | Buse variable | Modéré | <p><u>E1</u> : Eloignement du projet par rapport aux zones de présence connue des populations de Busards en région.</p> <p><u>E2</u> : Localisation du projet en dehors de toutes zones Natura 2000 et ZNIEFF.</p> | <p><u>R5</u> : Réduction de l'attractivité des abords des éoliennes.</p> <p><u>R6</u> : Conception des éoliennes de façon à ne pas permettre les haltes des rapaces le long des mâts des machines.</p> | Très faible |
| | | Faucon crécerelle | | | | |
| | | Goéland argenté | Faible | | | |
| | | Goéland brun | | | | |
| | | Alouette des champs | | | | |
| | | Busard Saint-Martin | | | | |
| | | Faucon hobereau | | | | |
| | | Faucon pèlerin | | | | |
| | | Mouette rieuse | | | | |
| Milan noir | | | | | | |
| Autres espèces | Très faible | | | | | |
| Avifaune | Phase d' exploitation (perte d' habitats et effets barrière) | Goéland brun, Pigeon ramier, Vanneau huppé | <p><u>E1</u> : Eloignement du projet par rapport aux zones de présence connue des populations de Busards en région.</p> <p><u>E2</u> : Localisation du projet en dehors de toutes zones Natura 2000 et ZNIEFF.</p> | Sans objet | Faible (effets barrière) | |
| | | Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle | | | Très faible (perte d'habitats) | |

| Thèmes | | Niveaux d'Impact | Mesures d'évitement | Mesures de réduction | Impacts résiduels |
|-----------------------------|--------------------------|------------------|---|---|-------------------|
| Chiroptères | Pipistrelle commune | Modéré | <u>E1</u> : Localisation du projet à plus de 20 kilomètres des premiers secteurs de gîte connus. | <u>R7</u> : Adaptation des horaires des travaux. <u>R8</u> : Obturation des nacelles des aérogénérateurs. <u>R9</u> : Non éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes. <u>R10</u> : Réduction de l'attractivité des abords des éoliennes. <u>R11</u> : Bridage des éoliennes E1 et E4. | Très faible |
| | Noctule commune | Faible | <u>E1</u> : Localisation du projet en dehors des zones d'enjeux connus en région. <u>E1</u> : Préservation complète des habitats boisés et des continuités écologiques. <u>E1</u> : Placement des éoliennes à plus de 200 mètres des haies (depuis les mâts). | | |
| | Noctule de Leisler | Faible | <u>E1</u> : Choix de la variante d'implantation de moindre impact pour les chiroptères. <u>E1</u> : Gabarit des éoliennes permettant une garde au sol élevée. | | |
| | Pipistrelle de Nathusius | Faible | <u>E2</u> : Aucune implantation d'éoliennes envisagée au droit des continuités écologiques définies localement et aucune rupture des éléments de la Trame Verte et Bleue régionale. | | |
| | Autres espèces | Très faible | <u>E2</u> : Localisation du projet en dehors de toutes zones Natura 2000 et ZNIEFF. | | |
| Autres groupes faunistiques | | Très faible | <u>E1</u> : Préservation des milieux les plus favorables au refuge et à la présence des amphibiens, des reptiles, des mammifères « terrestres » et de l'entomofaune. | <u>R1</u> : Absence de rejet dans le milieu naturel (dont fauchage mécanique annuel). | Très faible |
| Continuités écologiques | | Très faible | <u>E1</u> : Préservation totale des habitats boisés pendant les travaux. <u>E2</u> : Absence de ruptures de continuités écologiques locales. | Sans objet | Très faible |

Après application des mesures d'évitement et de réduction, la construction et le fonctionnement du projet éolien d'Hypercourt ne provoqueront aucun impact sur les populations locales, régionales et nationales des espèces d'oiseaux et de chiroptères inventoriées sur le site.

De par la nature du projet (faible emprise globale), de son implantation en pleine culture intensive à la naturalité faible et de par les mesures de réduction adoptées, aucune perte de biodiversité n'est attendue en conséquence de la construction et de l'exploitation du parc éolien de Licourt.

Ainsi, dans la mesure où la construction et l'exploitation du parc éolien d'Hypercourt n'induit pas de risque de mortalité, de perturbation ou de destruction d'habitats des populations animales et végétales protégées, la mise en œuvre de mesure de compensation et une demande de dérogation pour les espèces protégées, au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement, ne sont pas nécessaires.

3.2. Mesures de suivi et d'accompagnement du parc éolien

| Groupes concernés | Mesures appliquées | Description de la mesure | Types de mesures |
|-------------------|---|--|------------------------------------|
| Chiroptères | Suivi des comportements des chiroptères par écoute en continu au niveau d'une nacelle. | <p>Conformément au nouveau guide relatif au suivi environnemental des parcs éoliens, publié en avril 2018 (et mis à jour avec l'arrêté du 22 juin 2020), des enregistrements automatiques de l'activité en altitude à hauteur de la nacelle d'un aérogénérateur sont prévus. Ces écoutes seront menées durant un cycle d'activité complet (des semaines 20 à 43) sachant que ce suivi sera reconduit deux fois au cours de l'exploitation du parc éolien (20 ans) en parallèle du suivi de mortalité.</p> <p>Dans ce cadre, les résultats du suivi automatisé seront corrélés aux données de vent et de température relevées sur le site et aux données du suivi de la mortalité. Durant l'exploitation du parc éolien, les résultats des suivis de mortalité et de l'étude de l'activité par les écoutes ultrasonores en continu permettront une éventuelle adaptation des modalités de bridage.</p> <p>Le coût estimé du suivi de l'activité des chiroptères est de 8 200 Euros par an (soit 24 600 € HT pour 3 ans).</p> | Suivi (S1) |
| Avifaune | Suivi de mortalité (avifaune et chiroptères). | <p>Les contrôles de mortalité seront réalisés à raison de 10 passages sur site entre mi-mai et mi-juillet et 10 passages entre mi-août et fin octobre.</p> <p>Les surfaces de prospection des cadavres correspondent dans la mesure du possible (couverture végétale) à un rayon égal au surplomb des pales des éoliennes.</p> <p>Chaque zone contrôlée (correspondant, dans la mesure du possible, au rayon de surplomb des pales des éoliennes) sera marquée aux quatre coins par un piquet et deux côtés opposés avec d'autres piquets marquant des bandes de 5 mètres de large.</p> | Suivi (S2) |
| Chiroptères | | <p>Chaque transect de recherche sera parcouru d'un pas lent et régulier, cherchant les cadavres de chauves-souris de part et d'autre de la ligne de déplacement. Le contrôle débutera une heure après le lever du soleil, quand la lumière permet de distinguer les chauves-souris mortes. La position du cadavre (coordonnées GPS, direction par rapport à l'éolienne, distance du mât), son état (cadavre frais, vieux de quelques jours, en décomposition, restes...) avec le type de blessures et la hauteur de la végétation là où il a été trouvé, seront notés.</p> <p>L'analyse statistique du taux de mortalité implique un biais important que constitue l'enlèvement des cadavres par des charognards ou des prédateurs. Pour estimer le taux de disparition des cadavres par les prédateurs et les nécrophages, deux tests de prédation seront effectués au cours du suivi post-implantation.</p> <p>Le coût estimé du suivi de mortalité est de 15 500 Euros par an (soit 45 150 € HT pour 3 ans).</p> | |
| Avifaune | Installation de nichoirs à Faucon crécerelle. | <p>Des mesures supplémentaires destinées à favoriser le maintien et le développement du Faucon crécerelle au niveau local seront mises en place. Le Faucon crécerelle ne construit pas de nid. La ponte (3 à 6 œufs) a lieu dans une cavité de roche, d'un arbre, d'un bâtiment ou dans un vieux nid de Corvidé. En ce sens, des structures déjà favorables à la nidification du Faucon crécerelle existent localement (lisières, haies, structures agricoles...) mais il n'en demeure pas moins que l'apport de structures artificielles de nidification est susceptible de favoriser la reproduction des populations locales du Faucon crécerelle. Pour ce faire, il est proposé l'installation de cinq nichoirs à Faucon crécerelle situés à un kilomètre au minimum du projet. L'installation de nichoir permet de favoriser la nidification avec un succès de reproduction moyen de 3,9 jeunes dans les nichoirs tandis qu'il est de 1,5 jeunes dans les arbres.</p> <p>Le coût estimé de cette mesure est d'environ 550 euros HT (installation de cinq nichoirs).</p> | Accompagnement Rétablissement (A1) |
| Avifaune | Installation de gîtes artificiels à chauves-souris | <p>Bien que les effets résiduels soient jugés non significatifs sur les chiroptères après application des mesures de réduction, le développeur du projet a choisi de dépasser le cadre réglementaire de l'étude d'impact en proposant des mesures supplémentaires destinées à favoriser le maintien et le développement de la chiroptérofaune locale. Pour ce faire, le bureau d'études ENVOL Environnement propose l'installation de cinq gîtes artificiels à chiroptères sur des bâtiments publics (mairies, salles des fêtes...) au niveau des villages d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir.</p> <p>Afin de vérifier l'efficacité de la mesure, les nichoirs seront visités une fois par an, en juillet. Les informations relatives à ces prospections seront alors transmises à la société VALOREM par l'organisme en charge du suivi.</p> <p>Le coût estimé de cette mesure est d'environ 550 Euros HT (installation de 5 gîtes) pour l'année d'installation auquel s'ajouteront les frais annuels de suivi, c'est-à-dire 450 Euros HT par an. Ces suivis annuels seront conduits durant toute la durée d'exploitation du parc éolien.</p> | Accompagnement Rétablissement (A2) |

4. MESURES PRISES SUR LE MILIEU PAYSAGER

Afin de définir l'implantation la moins impactante, un travail préalable d'investigation a été mené sous forme d'un diagnostic paysager complet et d'un suivi de réunions avec les partenaires du projet. Cette démarche a permis d'affiner les implantations possibles du parc éolien et notamment d'effectuer des déplacements et des retraits pour prendre en compte à la fois les critères avifaune, chiroptère et paysage, tout en restant compatible avec les objectifs de production. Des mesures d'évitement ont été prises, au préalable, pour supprimer un certain nombre d'impacts, au cours de l'élaboration de la présente étude, sur les points essentiels suivants :

- Limitation de la hauteur des éoliennes ;
- retrait des éoliennes par rapport aux zones habitées et aux monuments classés ;
- Choix d'une implantation des éoliennes organisée et en cohérence avec le paysage et les parcs à proximité

4.1. LES MESURES PAYSAGERES A L'ECHELLE IMMEDIATE

Le travail paysager établi à l'échelle immédiate permet de réaliser un projet éolien cohérent et harmonieux qui réduit les impacts paysagers.

4.1.1. Les mesures générales et réductrices en faveur du paysage

Mesures en amont : l'agencement éolien adopté permet d'assurer un équilibre visuel

L'agencement du projet éolien apparaît cohérent même si la composition n'a pas été établie suivant des directives purement paysagères. Les photomontages ont démontré que la composition du projet présente malgré tout une organisation rationnelle des turbines entre elles, ainsi qu'une cohérence avec l'implantation du parc éolien voisin d'Ablaincourt.

Cette cohérence est issue des composantes paysagères existantes relevant des vues adaptées, de l'emploi d'un même type d'éoliennes avec des dimensions identiques, d'une recherche d'espacement aussi régulier que possible (suivant les contraintes imposées), ainsi que d'une implantation sur des altimétries plus ou moins identiques.

Inscrire les éléments annexes au paysage pour orienter le regard vers les éoliennes

Une réflexion a été menée de façon à réduire ou supprimer les aménagements et équipements secondaires. Tous ces éléments brouillent et complexifient la lecture du paysage. Ils ont aussi tendance à donner une nouvelle échelle de lecture non adaptée aux turbines.

C'est pourquoi les transformateurs des éoliennes (et autres équipements électriques nécessaires) seront installés soit à l'intérieur des nacelles soit à l'intérieur des tours.

Les éoliennes feront l'objet de très peu d'aménagements annexes, seules des bandes enherbées entoureront les plateformes et des panneaux d'informations sur les risques liés à l'installation seront mis en place

Les postes de livraison (PDL), éléments annexes, peuvent aussi perturber la lecture paysagère à l'échelle foncière. De ce fait, les postes de livraison font l'objet d'une réflexion paysagère afin d'assurer leur intégration au paysage. Leur localisation doit être réfléchie en fonction des contraintes techniques, mais aussi paysagères. Le projet éolien d'Hypercourt nécessite 2 postes de livraison qui ont fait l'objet d'une réflexion paysagère afin de les inscrire au mieux dans le contexte existant.

Les chemins d'accès sont minimisés

La minimisation de la création des chemins sera respectée le plus possible tant pour la construction du parc que pour son exploitation. Ainsi, seuls des chemins de desserte des éoliennes sont créés.

Un raccordement électrique adapté au projet

Concernant le raccordement électrique et pour éviter tout impact paysager et tout risque de collision avec l'avifaune, le maître d'ouvrage s'est engagé à mettre la totalité du réseau à créer en souterrain. Les câbles inter éoliens privés ainsi que le(s) câble(s) du gestionnaire de réseau entre les postes de livraison et le poste source seront enfouis. Les câbles des réseaux télécoms seront également enfouis.

Mesures en aval, mesure de suivi : Gérer le chantier et l'après-chantier

Conformément au Système de Management Environnemental de chantier de VALOREM, la gestion des déchets de chantier sera une priorité pour éviter toute pollution visuelle et physique du site. Il s'agit de ne laisser sur place que les équipements nécessaires et donc de procéder à l'enlèvement des déchets inhérents au chantier.

En fonctionnement, un parc éolien ne produit ni déchets ni sous-produits ; le chantier de montage va respecter la même logique. Ensuite, un travail sur les détails de finition sera aussi une priorité afin d'aboutir à un projet de qualité.

4.2. LES MESURES SPECIFIQUES ET REDUCTRICES EN FAVEUR DU PAYSAGE

Approche paysagère liée aux postes de livraison

Pour des raisons techniques, les postes de livraison d'Hypercourt se situent à proximité des chemins de desserte et des éoliennes. Précisément, les 2 PDL ont été regroupés à proximité de l'éolienne n°4 et au croisement de la RD 45 route de Chaulnes à Vermand et d'une route communale.

Contexte paysager et visibilité vers les postes

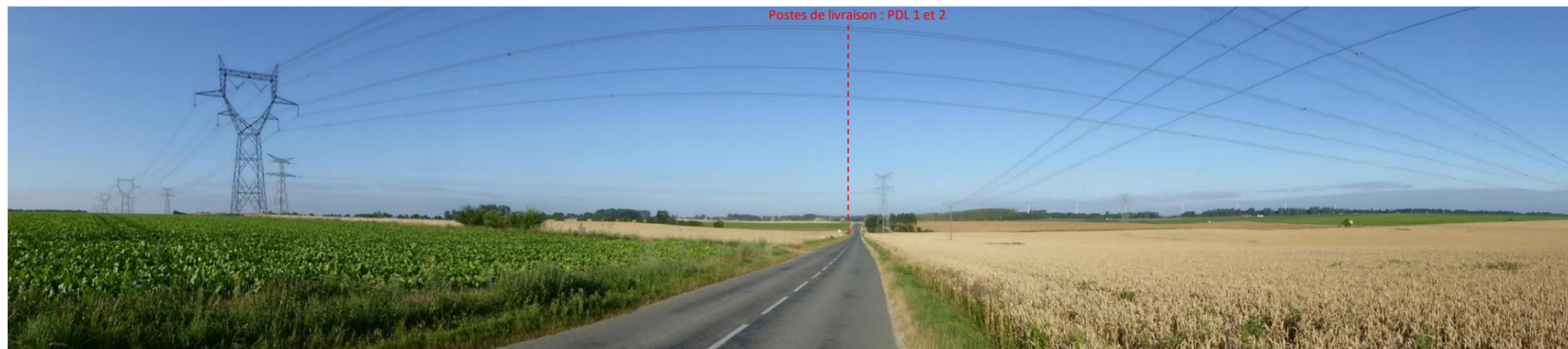
La vaste plaine agricole à l'échelle foncière est occupée par des étendues cultivées. Les verticalités sont marquées par les parcs éoliens existants et par les lignes hautes tension.

Les postes de livraison s'inscrivent donc dans ce contexte relativement commun, aux ambiances agricoles et industrielles. Les portes, rives ou ventilations seront de préférence de même teinte ou de couleur très proche, pour parfaire leur intégration visuelle. La finition de l'ensemble sera soignée, notamment les abords des postes (accès, sol).

L'habillage s'établit de manière simple en continuité avec ce contexte existant.

Ainsi, la coloration des postes est réalisée par un RAL adapté aux tonalités existantes. Le RAL 6003 gris vert est donc retenu dans le cadre de l'habillage des postes.

Figure 54 : Localisation des postes de livraison. Au croisement de la ligne haute tension, le poste pourra être perçu le long de la RD45, route de Chaulnes à Vermand



Habillage des postes de livraison

A la demande de la DDTM80, une mesure complémentaire est mise en place : les postes de livraison seront revêtus d'un bardage bois afin de renforcer leur intégration dans le paysage. Les illustrations suivantes issues de précédents projets Valorem permettent de se rendre compte de l'habillage en bardage bois :



4.3. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT EN FAVEUR DU CADRE DE VIE DES RIVERAINS

Une bourse aux arbres sera mise en place pour les riverains des communes d'Hypercourt, Marchélepot et Ablaincourt-Pressoir. Les riverains qui le souhaitent pourront bénéficier de la plantation gratuite d'un arbre sur leur parcelle, ainsi que des conseils d'un pépiniériste professionnel. Les essences privilégiées par Valorem seront locales et favoriseront la biodiversité.

Les modalités techniques de cette mesure sont décrites ci-après :

- Une convention sera passée avec chaque commune pour la mise en place opérationnelle de la bourse aux arbres ;
- Une communication par voie postale et voie d'affichage sera organisée pendant 2 semaines afin de sensibiliser les riverains au dispositif mis en place ;
- Une permanence sera organisée en mairie au démarrage du dispositif, et les communes mettront en place un recueil des demandes en mairie. Les demandes pourront également être formulées par mail. Les demandes pourront être formulées pendant 3 mois ;
- Valorem s'engage à faire appel à une société pépiniériste locale pour la fourniture et la plantation des plants chez les riverains qui le souhaitent.
- L'ensemble des plantations sera programmé dès que possible suivant la date de démarrage de la bourse aux arbres, en respectant les périodes favorables de plantation.
- Valorem s'engage à réaliser un an après la réalisation des plantations, une nouvelle permanence en mairie pour les riverains ayant bénéficiés du dispositif, afin de faire le bilan du succès ou non des plantations réalisées.
- Par ailleurs, Valorem s'engage à proposer aux propriétaires de plants dont la pousse n'aurait pas abouti ou aurait été avortée, le remplacement par un nouveau plant. Une visite sera effectuée par Valorem sur la propriété du riverain afin d'attester de la non prise du plant.

Les essences locales seront privilégiées et le guide *Palette végétale de la Somme 2022* du C.A.U.E pourra être mis à profit pour le choix des essences.

5. MESURES PRISES SUR LA SANTE

Figure 55 : Mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt par rapport aux impacts sur la santé

| Impact identifié | Niveaux impact | Objectif et description de la mesure | Coût prévisionnel | Impact résiduel |
|--|-------------------------|--|--|---------------------|
| Risque d'accident du travail | Négatif faible | <p>Mesure d'évitement et de réduction : Respect des mesures de sécurité afin d'éviter et de réduire les probabilités d'accident du travail ou un risque technologique de l'installation.</p> <p>La société VALOREM s'engage à respecter les règles de sécurité et les préconisations de maintenance exposées dans l'arrêté du 26 Août 2011 (modifié par l'arrêté du 22 juin 2020) (sections 4 et 5) relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| Emanations de poussières liées aux phases de chantier et de démantèlement. | Négatif très faible | <p>Mesures de réduction : Limiter les émissions de poussières.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter aux abords du chantier le souillage par les poussières et déblais provenant des travaux, notamment par un arrosage régulier du chantier en cas de conditions climatiques sèches. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| Risque de nuisance visuelle dû au balisage lumineux. | Négatif faible à modéré | <p>Mesure de réduction : Synchroniser les feux de balisage afin de réduire les nuisances visuelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les feux de balisage seront synchronisés grâce à un pilotage programmé afin d'éviter un clignotement désorganisé de chacune des éoliennes par rapport aux autres. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| Nuisances sonores du voisinage. | Négatif faible | <p>Mesure de réduction : Réduire les nuisances sonores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les horaires de chantier seront limités aux heures de jour, qui seront les moins nuisibles vis-à-vis des populations riveraines. ▪ L'usage de klaxons, avertisseurs et haut-parleurs sera strictement interdit, sauf en cas d'urgence pour prévenir d'un incident grave ou d'un accident. ▪ Sur les chantiers, les engins seront conformes à la législation en vigueur en matière d'isolation phonique. ▪ Les itinéraires de desserte seront conçus autant que possible de manière à éviter la traversée des bourgs. ▪ Les moteurs seront arrêtés lors d'un stationnement prolongé. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| | | <p>Mesure de suivi : Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation des éoliennes pour vérifier que les émergences sonores du parc sont bien conformes à la réglementation en vigueur.</p> | 9000€ | Négatif très faible |

RESUME DES ENJEUX, IMPACTS ET MESURES

Figure 56 : Tableau récapitulatif des enjeux, impacts potentiels et mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt sur le milieu physique

| Milieu concerné | Enjeux | Impacts bruts | | | Mesures ERC | Coûts mesures | Impacts résiduels | |
|-----------------|--------------|--|--|---------------------------------|--|---|--|------------------------|
| | | Nature de l'impact | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | | | | Phase de démantèlement |
| Physique | Climatologie | <p>Phases de travaux et de démantèlement : émissions de gaz à effet de serre liées à la fabrication, au transport, à la construction, au démantèlement et au recyclage des éoliennes ⇔ effets compensés en 12 mois d'exploitation.</p> <p>Phase d'exploitation : le projet participe à une diminution des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique.</p> | Négaatif temporaire très faible (réversible) | Positif permanent fort | Négaatif temporaire très faible (réversible) | <p>Mesure d'évitement (P1) : Eviter ou limiter les pollutions liées au gaz d'échappement et aux fuites d'hydrocarbures (Description page 457 de l'étude d'impact).</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspection de l'état général des véhicules effectuée périodiquement au cours du chantier ; Vidange des engins sera effectuée avant ou après la réalisation du chantier ; Manipulation et dépôts de carburants et d'hydrocarbures conformes aux prescriptions réglementaires relatives à ces types d'installations ; Aucun stockage d'hydrocarbures en dehors de la zone prévue à cet effet et des bacs de rétention seront déployés sous les groupes électrogènes ; Limitation de la consommation énergétique des engins sur les chantiers en optimisant les distances de transport sur la zone de chantier ; Coupeure du contact des engins ne circulant pour économiser le carburant et réduire les émissions de polluants atmosphériques ; Equipement d'un kit anti-pollution pour chaque véhicule. <p>Mesure d'évitement et de réduction (P6) : Prévenir, maîtriser et réduire les impacts liés aux opérations de chantier en prévoyant un suivi environnemental (Description page 458 de l'étude d'impact).</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | - |
| | Topographie | <p>En phase de travaux :</p> <p>Décapage des sols pour les plateformes, excavation de terres pour les fondations, ornières et tassements créés par les engins, creusement de tranchées pour les câbles électriques.</p> <p>Création de déblais/remblais susceptibles de modifier la topographie locale.</p> <p>En phase d'exploitation, rares passages d'engins légers pour la maintenance ou l'entretien des éoliennes.</p> <p>Remise en état complète du site à l'issue de l'exploitation.</p> | Négaatif temporaire faible | Négaatif permanent très faible | Positif permanent fort | <p>Mesure d'évitement (P8) : Eviter le tassement et les créations d'ornières en dehors de la zone de travaux (Description page 459 de l'étude d'impact).</p> <ul style="list-style-type: none"> Organisation d'un plan de circulation des engins de chantier ; Mise en place de zones prévues pour le stationnement des véhicules du personnel ; Conservation au maximum du couvert végétal afin de limiter que ce soit en phase travaux ou lors de l'exploitation du parc les phénomènes de ruissellement et d'érosion. Les tranchées effectuées lors de la réalisation du réseau électrique interne seront remblayées par leur propre déblai et compactées de manière identique à l'ensemble du sol du parc de manière à retrouver la topographie initiale. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négaatif très faible |
| | Géologie | Aucun forage profond envisagé durant les travaux : remaniement très local, au niveau des fondations, de la couche superficielle du sol et des premiers horizons géologiques. | Négaatif temporaire très faible | Nul | Nul | <p>Mesure de réduction (P2) : Réalisation d'une expertise géotechnique (Description page 457 de l'étude d'impact).</p> <p>Mesure d'évitement et de réduction (P6) : Prévenir, maîtriser et réduire les impacts liés aux opérations de chantier en prévoyant un suivi environnemental (Description page 458 de l'étude d'impact).</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier (Entre 40 et 50 k€) | Négaatif très faible |
| | Hydrologie | <p>Pendant les travaux, risques de contamination des eaux liés à des fuites de produits polluants depuis les engins de chantier, à des pertes de produits liquides stockés sur site pour les besoins du chantier ou encore à des apports de matières contaminantes en période de ruissellement intense par exemple.</p> <p>En phase d'exploitation, modification des effets de ruissellement et d'écoulement des eaux, modification du coefficient d'infiltration de l'eau dans le sol au niveau des pistes d'accès et des plateformes et imperméabilisation du sol au niveau des aménagements provisoires et des postes de livraison.</p> | Négaatif temporaire faible | Négaatif temporaire très faible | Négaatif temporaire très faible | <p>Mesure d'évitement (P1) : Eviter ou limiter les pollutions liées au gaz d'échappement et aux fuites d'hydrocarbures (Description page 457 de l'étude d'impact).</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspection de l'état général des véhicules effectuée périodiquement au cours du chantier ; Vidange des engins sera effectuée avant ou après la réalisation du chantier ; Manipulation et dépôts de carburants et d'hydrocarbures conformes aux prescriptions réglementaires relatives à ces types d'installations ; Aucun stockage d'hydrocarbures en dehors de la zone prévue à cet effet et des bacs de rétention seront déployés sous les groupes électrogènes ; Limitation de la consommation énergétique des engins sur les chantiers en optimisant les distances de transport sur la zone de chantier ; Coupeure du contact des engins ne circulant pour économiser le carburant et réduire les émissions de polluants atmosphériques ; Equipement d'un kit anti-pollution pour chaque véhicule. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Nul |

| Milieu concerné | Enjeux | Impacts bruts | | | Mesures ERC | Coûts mesures | Impacts résiduels | | |
|-----------------------|---|--|---|--------------------------------|--------------------------------|---|--|--|---|
| | | Nature de l'impact | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | | | | Phase de démantèlement | |
| Physique | Hydrologie | <p>Pendant les travaux, risques de contamination des eaux liés à des fuites de produits polluants depuis les engins de chantier, à des pertes de produits liquides stockés sur site pour les besoins du chantier ou encore à des apports de matières contaminantes en période de ruissellement intense par exemple.</p> <p>En phase d'exploitation, modification des effets de ruissellement et d'écoulement des eaux, modification du coefficient d'infiltration de l'eau dans le sol au niveau des pistes d'accès et des plateformes et imperméabilisation du sol au niveau des aménagements provisoires et des postes de livraison.</p> | Négatif temporaire faible | Négatif temporaire très faible | Négatif temporaire très faible | <p>Mesure d'évitement (P3) : Gestion des équipements sanitaires afin d'éviter les rejets d'eaux usées dans l'environnement (Description page 457 de l'étude d'impact).</p> <p>Mesure de réduction (P4) : Gestion des eaux de lavage afin d'éviter le rejet de polluants dans les sols et les milieux aquatiques (Description page 457 de l'étude d'impact).</p> <p>Mesure d'évitement (P5) : Protéger les eaux de surfaces et souterraines (Description page 458 de l'étude d'impact).</p> <ul style="list-style-type: none"> Afin d'éviter les risques de pollution du milieu aquatique, tout déversement d'eaux usées, d'hydrocarbures ou de polluants de tout nature sera strictement interdit dans les forages, nappes d'eaux superficielles ou souterraines, ruisseaux, rivière, fossés... Le type de béton choisi pour les massifs de fondations devra permettre une prise suffisamment rapide pour ne pas être entraîné avec les eaux de ruissellement ou d'infiltration. En cas de fuite accidentelle de produits polluants, le maître d'œuvre devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée, par exemple la présence de kits d'absorbants dans les véhicules de chantier. Aucun produit phytocide n'est prévu dans le cadre de l'entretien de la végétation du site et aucun produit de lavage spécifique ne sera utilisé. Le nettoyage, si nécessaire, s'effectuera uniquement à l'eau. L'utilisation d'huiles minérales sera proscrite, au profit des huiles biodégradables moins nocives pour l'environnement (telles que les huiles à base végétale). Des containers avec une rétention suffisante seront mis en place, réservés à la récupération d'éventuels déchets liquides dangereux du chantier (peintures, solvants, ...). Il n'y aura pas de stockage de produits chimiques pour la maintenance, les produits seront acheminés au gré des besoins constatés. Conformément aux normes réglementaires, les postes électriques seront hermétiques. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Nul | |
| | Risques naturels | Sismologie | Risque faible de dégradation du parc en raison des enjeux sismiques. | Négatif temporaire faible | Négatif permanent modéré | Négatif temporaire faible | <p>Mesure de réduction (P2) : Réalisation d'une expertise géotechnique (Description page 457 de l'étude d'impact).</p> <p>Afin de préciser la capacité des terrains à supporter l'ancrage des éoliennes et de permettre ainsi un dimensionnement optimisé des fondations, la société VALOREM s'engagera à réaliser une étude des sols en amont de la phase travaux.</p> <p>Mesure d'évitement et de réduction (P6) : Prévenir, maîtriser et réduire les impacts liés aux opérations de chantier en prévoyant un suivi environnemental (Description page 458 de l'étude d'impact).</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier (Entre 40 et 50 k€) | - |
| | | Mouvements de terrains | Existence d'effondrements dans la zone d'implantation du projet. | | | | | | |
| | | Effondrement cavités | Aucune cavité souterraine n'a été relevée sur la Zone d'Implantation Potentielle | | | | | | |
| | | Retrait-gonflement des argiles | Risque faible à fort d'un effet lié au retrait-gonflement des argiles. | | | | | | |
| | | Remontées de nappes | La majorité de l'aire d'étude immédiate se situe dans un secteur à sensibilité variable, principalement dans des zones potentiellement sujettes aux risques d'inondations par remontée de nappes phréatiques, dans la zone d'implantation potentielle du projet éolien. | | | | | | |
| | | Inondation | Les communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir ne font pas parties des communes du département qui sont exposées au risque d'inondation par les remontées de nappes phréatiques et des débordements des cours d'eau. | | | | | | |
| Aléas météorologiques | Risque de dégradation du parc en raison des aléas météorologiques | | | | | | | | |

Figure 57.: Tableau récapitulatif des enjeux, impacts potentiels et mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt sur le milieu humain

| Milieu concerné | Enjeux | Nature de l'impact | Impacts bruts | | | Mesures ERC | Coûts mesures | Impacts résiduels | |
|-----------------|--|---|---|-------------------------------|-------------------------------|--|---|--|-----|
| | | | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | Phase de démantèlement | | | | |
| Humain | Socio-économie | <p>Forte demande de produits et services durant le développement du projet, la construction, l'exploitation et le démantèlement de la ferme éolienne</p> <p>Développement de l'activité des entreprises locales / Renforcement du tissu social économique local.</p> <p>Augmentation des ressources financières des collectivités locales pendant l'exploitation de la ferme éolienne.</p> | Positif temporaire fort | Positif temporaire fort | Positif temporaire fort | Utilisation au maximum des prestataires locaux pour les phases d'installation et de maintenance du parc. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Positif fort | |
| | Occupation et usage des sols | <p>Difficultés d'accessibilité aux parcelles cultivées pendant les phases de construction et de démantèlement.</p> <p>Pertes d'occupation des sols pour l'agriculture pendant l'exploitation de la ferme éolienne.</p> <p>La société VALOREM s'engage à remettre le site en état pour son utilisation agricole.</p> | Négatif temporaire modéré | Négatif permanent faible | Négatif temporaire modéré | <p>Mesure de compensation (H2) : Indemnisation de la perte de surface agricole exploitable pour compenser les pertes de surface (Description page 460 de l'étude d'impact).</p> <p>Mesure de réduction (H3) : Intégrer le calendrier des agriculteurs dans le planning de construction du parc éolien (Description page 460 de l'étude d'impact).</p> <p>Mesure de suppression (H7) : Redonner au site son potentiel agronomique des sols (Description page 463 de l'étude d'impact).</p> <p>Conformément à l'arrêté ministériel du 26 Août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (modifié par l'arrêté du 22 juin 2020), le terrain sera remis en état à l'issue du chantier de démantèlement.</p> | <p>A définir suivant la perte de surface agricole</p> <p>Intégré dans les coûts globaux du chantier</p> <p>360 000€</p> | Négatif très faible | |
| | Urbanisme et habitat | Eloignement des éoliennes de plus de 500 mètres des habitations. | Nul | Négatif permanent faible | Nul | - | - | - | |
| | Réseaux routiers, ferroviaires et fluviaux | <p>Pendant la phase de travaux, les acheminements et déblaiements du matériel pourront détériorer fortement les tronçons de voirie les moins résistants.</p> <p>Utilisation ponctuelle de la voirie par les agents de maintenance pendant la phase d'exploitation de la ferme éolienne puis réaménagement des voiries détériorées à l'issue de la phase de démantèlement.</p> <p>Ralentissements ponctuels du trafic routier par les convois exceptionnels pendant les travaux.</p> | Négatif modéré temporaire | Négatif permanent très faible | Négatif permanent très faible | <p>Mesure de suppression (H4) : Remise en état des routes communales et des chemins dégradés (Description page 460 de l'étude d'impact).</p> <p>Mesure de réduction (H6) : Limiter les perturbations du trafic routier par la mise en place d'un plan de circulation (Description page 461 de l'étude d'impact).</p> <ul style="list-style-type: none"> Aménagement d'un plan de circulation. Signalisation et mesures adéquates pour assurer la sécurité du trafic sur les routes d'accès. Mise en place d'une procédure « convoi exceptionnel » en liaison avec les services de la Direction Départementale de l'Équipement et de la gendarmerie. | <p>A définir suivant les routes à remettre en état</p> <p>Intégré dans les coûts globaux du chantier</p> | Positif | |
| | Servitudes d'utilités publiques | Aéronautiques | <ul style="list-style-type: none"> La zone du projet éolien n'est affectée d'aucune servitude aéronautique rédhitoire liée à la proximité d'un aérodrome civil, à la circulation aérienne ou à la protection d'appareils de radionavigation. Projet compatible avec le fonctionnement des radars. Projet compatible avec les radiocommunications. Effets possibles mais peu probables sur la réception des signaux de télévision. | Nul | Négatif permanent faible | Nul | <p>Mesure de suppression (H1) : Réaliser une campagne de remise en état des réceptions des ondes de télévision après l'installation des éoliennes afin de rétablir la réception en cas de brouillage (Description page 460 de l'étude d'impact).</p> | <p>400 à 500€ pour une installation satellite</p> <p>150€ pour une réorientation antenne</p> | Nul |
| | | Transport d'électricité | | | | | | | |

| Milieu concerné | Enjeux | Impacts bruts | | | | Mesures ERC | Coûts mesures | Impacts résiduels |
|---------------------|---|---|--|--------------------------------|---|--|---|--|
| | | Nature de l'impact | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | Phase de démantèlement | | | |
| Humain | Servitudes d'utilités publiques | Servitudes radioélectriques et de télécommunication | Nul | Négatif permanent faible | Nul | Mesure de suppression (H1) : Réaliser une campagne de remise en état des réceptions des ondes de télévision après l'installation des éoliennes afin de rétablir la réception en cas de brouillage (Description page 460 de l'étude d'impact). | 400 à 500€ pour une installation satellite 150€ pour une réorientation antenne | Nul |
| | | Transports de fluides | | | | | | |
| | | Vestige archéologique | | Absence de vestiges potentiels | | | | |
| | Environnement atmosphérique | Rejet de gaz à effet de serre et de polluants par les engins de travaux pendant les travaux de construction et de démantèlement. <u>Phase d'exploitation</u> : énergie renouvelable participant à la réduction des gaz à effet de serre. | Négatif temporaire très faible | Positif permanent fort | Négatif temporaire très faible | - | - | - |
| | Environnement acoustique | L'étude acoustique conclut à la faisabilité du projet éolien d'Hypercourt. Le futur parc éolien respectera, de jour comme de nuit, pour tous les régimes de vent, les exigences réglementaires de l'arrêté du 26 août 2011 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, exposées quelles que soient la vitesse et la direction du vent. Les niveaux de bruit calculés sur le périmètre de mesure ne révèlent aucun dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 (70 dBA en période diurne, 60 dBA en période nocturne). | Négatif temporaire faible | Négatif temporaire faible | Négatif temporaire faible | Mesure de suivi (S3) : Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation des éoliennes pour vérifier que les émergences sonores du parc sont bien conformes à la réglementation en vigueur (Description page 483 de l'étude d'impact). | 9000€ | Négatif très faible |
| | Gain énergétique | Production énergétique équivalente à la consommation électrique annuelle de 22 500 foyers (hors chauffage). | Nul | Positif permanent fort | Nul | - | - | - |
| Gestion des déchets | Quelques déchets dangereux générés pendant les phases de travaux, d'exploitation et de démantèlement mais des mesures de traitement, de valorisation et de recyclage des déchets seront appliquées. | Négatif temporaire faible | Négatif temporaire faible | Négatif temporaire faible | Mesure de réduction (P7) : Eviter et réduire au maximum les déchets et pollutions (Description page 458 de l'étude d'impact). <ul style="list-style-type: none"> Mise à disposition des moyens nécessaires, tels que des bacs de rétention, des bacs de décantation ainsi que des protections par filets des bennes pour le tri des déchets ; Propreté rigoureuse sur le chantier notamment le ramassage et le stockage des débris divers avant leur recyclage. Nettoyage des accès et zones de passage ainsi que des zones de travail sera effectué très régulièrement. | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible | |
| | | | | | Mesure d'évitement (H5) : Trier les déchets de chantier et éliminer les déchets collectés (Description page 461 de l'étude d'impact). <ul style="list-style-type: none"> Elaboration d'un cahier des charge type pour les sous-traitants afin de s'assurer que les déchets produits par le projet éolien en fonctionnement soient stockés et traités en conformité avec la législation nationale et européenne afin d'éviter un impact négatif sur l'environnement. Cela inclut le conditionnement et le transport. Obligation pour chaque intervenant de trier et séparer les déchets par catégorie. Le recyclage sera privilégié ainsi que le recours à l'élimination minimisée (centre d'enfouissement, stockage permanent, combustion sans valorisation énergétique). | | | Intégré dans les coûts globaux du chantier |

Figure 58 : Tableau récapitulatif des enjeux, impacts potentiels et mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt sur la santé

| Milieu concerné | Enjeux | Impacts bruts | | | Mesures ERC | Coûts mesures | Impacts résiduels | |
|-----------------|---------------------------|---|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---|---------------------|
| | | Nature de l'impact | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | Phase de démantèlement | | | |
| Santé | Pollution de l'air | Emanations de poussières liées aux phases des travaux (installation et démantèlement) qui sont limitées dans le temps. | Négatif temporaire très faible | Positif fort | Négatif temporaire très faible | <p>Mesure d'évitement (P1) : Eviter ou limiter les pollutions liées au gaz d'échappement et aux fuites d'hydrocarbures.</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspection de l'état général des véhicules effectuée périodiquement au cours du chantier ; Vidange des engins sera effectuée avant ou après la réalisation du chantier ; Manipulation et dépôts de carburants et d'hydrocarbures conformes aux prescriptions réglementaires relatives à ces types d'installations ; Aucun stockage d'hydrocarbures en dehors de la zone prévue à cet effet et des bacs de rétention seront déployés sous les groupes électrogènes ; Limitation de la consommation énergétique des engins sur les chantiers en optimisant les distances de transport sur la zone de chantier ; Coupure du contact des engins ne circulant pour économiser le carburant et réduire les émissions de polluants atmosphériques ; Equipement d'un kit anti-pollution pour chaque véhicule. <p>Mesures de réduction (S2) : Limiter les émissions de poussières (Description page 482 de l'étude d'impact).</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| | Acoustique | Nuisances sonores potentiellement importantes pendant la phase des travaux mais nuancées par l'éloignement des habitations. Nuisance sonore du parc éolien respectant le seuil réglementaire. | Négatif temporaire faible | Négatif temporaire très faible | Négatif temporaire faible | <p>Mesure de suivi (S5) : Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation des éoliennes pour vérifier que les émergences sonores du parc sont bien conformes à la réglementation en vigueur. (Description page 483 de l'étude d'impact).</p> <p>Mesure de réduction (S4) : Réduire les nuisances sonores.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les horaires de chantier seront limités aux heures de jour, qui seront les moins nuisibles vis-à-vis des populations riveraines. L'usage de klaxons, avertisseurs et haut-parleurs sera strictement interdit, sauf en cas d'urgence pour prévenir d'un incident grave ou d'un accident. Sur les chantiers, les engins seront conformes à la législation en vigueur en matière d'isolation phonique. Les itinéraires de desserte seront conçus autant que possible de manière à éviter la traversée des bourgs. Les moteurs seront arrêtés lors d'un stationnement prolongé. <p>(Description page 483 de l'étude d'impact).</p> | 9000€ Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| | Accident de travail | Probabilité d'accidents de travail faible à condition que le personnel respecte les normes et précautions de sécurité. | Négatif temporaire faible | Négatif temporaire très faible | Négatif temporaire faible | <p>Mesure d'évitement et de réduction (S2) : Respect des mesures de sécurité afin d'éviter et de réduire les probabilités d'accident du travail ou un risque technologique de l'installation. La société VALOREM s'engage à respecter les règles de sécurité et les préconisations de maintenance exposées dans l'arrêté du 26 Août 2011(modifié par l'arrêté du 22 juin 2020) (sections 4 et 5) relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. (Description page 482 de l'étude d'impact).</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| | Ombres portées | Pas d'effet potentiel sur des bâtiments à usage de bureaux. Gêne occasionnée par les ombres portées mais aucun effet sur la santé n'est à envisager. | - | Négatif permanent faible | - | - | - | - |
| | Balisage lumineux | Eclairage et clignotement pouvant entraîner une modification possible des fonctions de différents systèmes psychiques et somatiques susceptibles d'engendrer du stress pendant l'exploitation de la ferme éolienne. | - | Négatif faible à modéré | - | <p>Mesure de réduction (S3) : synchroniser les feux de balisage afin de réduire les nuisances visuelles. (Description page 482 de l'étude d'impact).</p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif très faible |
| | Champs électromagnétiques | Il n'y a aucun impact sanitaire à craindre vis-à-vis des émissions de champ magnétique et de champ électrique des éoliennes et de leurs équipements connexes. Les valeurs d'émission sont toujours très inférieures aux valeurs limites d'exposition. | - | Nul | - | - | - | - |

Figure 59 : Tableau récapitulatif des enjeux, impacts potentiels et mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt sur le paysage

| Milieu concerné | Enjeux | Impacts bruts | | | Mesures ERC | Coûts mesures | Impacts résiduels | | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--|---------------------------|-------------|---|--|------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------------------|---|------------------|---|
| | | Nature de l'impact | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | | | | | | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | | | | Phase de démantèlement | | | | | | | |
| Paysage | Paysage immédiat | Nord-ouest / Ablaincourt-Pressoir Les perceptions orientées nord et sud restent préservées de la vision vers l'éolien. | - | Faible à modéré Permanent | - | <p>Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitation de la hauteur des éoliennes ; Retrait des éoliennes par rapport aux zones habitées et aux monuments classés ; Choix d'une implantation des éoliennes organisées et en cohérence avec le paysage et les parcs à proximité <p>Mesures générales et réductrices en faveur du paysage</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesures en amont : l'agencement éolien adopté permet d'assurer un équilibre visuel Inscrire les éléments annexes au paysage pour orienter le regard vers les éoliennes Les chemins d'accès sont minimisés Un raccordement électrique adapté au projet Concernant le raccordement électrique et pour éviter tout impact paysager et tout risque de collision avec l'avifaune, le maître d'ouvrage s'est engagé à mettre la totalité du réseau à créer en souterrain. Les câbles inter éoliens privés ainsi que le(s) câble(s) du gestionnaire de réseau entre les postes de livraison et le poste source seront enfouis. Les câbles des réseaux télécoms seront également enfouis. Mesures en aval, mesure de suivi : Gérer le chantier et l'après-chantier Bardage bois pour une meilleure insertion paysagère des postes de livraison <p>Mesures spécifiques et réductrices en faveur du paysage</p> <ul style="list-style-type: none"> Approche paysagère liée aux postes électriques Contexte paysager et visibilité vers le poste Bardage bois pour une meilleure insertion paysagère des postes de livraison <p>Mesures d'accompagnement en faveur du paysage</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une bourse aux arbres au niveau des communes les plus proches et les plus impactées par le projet : Hypercourt/Ablaincourt-Pressoir/Marchélepot. <p><i>L'ensemble de ces mesures est détaillé pages 478-480 dans l'étude d'impact</i></p> | Intégré dans les coûts globaux du chantier | Négatif faible | | | | | | | |
| | | Nord-Est / Marchélepot La ZIP en arrière-plan du parc existant d'Ablaincourt Energies n'ajoute pas de nouvel angle de perception | | | | | | | | | | | | | |
| | | Sud-est / Omiécourt et Hyencourt-le-Grand, L'angle de perception ajouté reste faible et s'établit une continuité avec les éoliennes existantes. | | | | | | | | | | | | | |
| | Paysage rapproché | Le secteur nord et le secteur ouest offrent des vues réduites par la présence de variations altimétriques issues des vallées secondaires | | | | | | | - | Faible à modéré Permanent | - | | | | |
| | | Le secteur sud aux composantes anthropiques les plus notables dessine des enjeux de moindre importance | | | | | | | | | | | | | |
| | | Le secteur est est marqué par des monuments historiques en co-visibilité possible | | | | | | | | | | | | | |
| | | Transversalement : Patrimoine réglementé | | | | | | | | | | | | | |
| | | Paysage éloigné | | | | | | | | | | Plateau du Santerre | - | Modéré Permanent | - |
| | | | | | | | | | | | | Plateau du Vermandois | | | |
| | | | | | | | | | | | | Méandres de la vallée de la Somme | | | |
| Collines du Vermandois | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transversalement : Patrimoine réglementé | | | | | | | | | | | | | | | |

Figure 60.: Tableau récapitulatif des enjeux, impacts potentiels et mesures prises pour le parc éolien d'Hypercourt sur le milieu naturel

| Milieu concerné | Enjeux | Impacts bruts | | | Mesures ERC / Coûts de ces mesures | Impacts résiduels | |
|--|----------|---|--|--------------------|------------------------------------|---|---|
| | | Nature de l'impact pour l'ensemble des enjeux | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | | | Phase de démantèlement |
| Naturel | Avifaune | Dérangements liés à l'activité humaine et aux travaux - Populations d'intérêt patrimonial concernées : Alouette des champs. - Autres populations d'oiseaux recensées dont la nidification à proximité des zones des travaux est possible à certaine : Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Faisan de Colchide, Fauvette grisette et Perdrix grise. | Temporaire fort | N/A | Temporaire fort | Mesures d'évitement <ul style="list-style-type: none"> ▪ Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats (E1) (Description page 464 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Évitement des sites à enjeux écologiques (E2) (Description pages 464/465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Le tracé de raccordement électrique interne du parc éolien suivra, dans la mesure du possible, les chemins existants et/ou les limites de parcelles agricoles. Le raccordement externe du poste de livraison au poste source de RTE sera enfoui le long des chemins, pistes ou routes existantes, dans la mesure des prescriptions du gestionnaire de réseau de distribution. (E3) (Description pages 465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. Mesures de réduction <ul style="list-style-type: none"> ▪ Démarrage des travaux de terrassement entre fin octobre et fin mars (possibilité de poursuite des travaux au-delà du 1er avril si démarrage des travaux préalablement à cette date, sous réserve de la réalisation d'un suivi de chantier. (R4) (Description page 466 de l'étude d'impact). → 7000 € HT ▪ Dispositif de diminution de l'attractivité du milieu pour les populations de rapaces par la mise en place d'un sol minéral : (R5) (Description page 467 de l'étude d'impact). → Environ 700 € HT/an/plateforme ▪ Absence de rejet dans le milieu naturel (eau, air, sol, sous-sol) (R1) (Description page 465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Absence totale de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu (R2) (Description page 465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. | Négatif très faible En phase travaux et en phase d'exploitation (collisions et perte d'habitats) Négatif faible en période d'exploitation (effets de barrières) |
| | | Dérangements liés à l'activité humaine et aux travaux - Populations d'intérêt patrimonial concernées : Bruant jaune, Faucon crécerelle, Faucon hobereau et Linotte mélodieuse. | Temporaire modéré | N/A | Temporaire modéré | | |
| | | Dérangements liés à l'activité humaine et aux travaux - Autres populations d'oiseaux en phase de reproduction. - Populations d'oiseaux hors période de reproduction. | Temporaire faible | N/A | Temporaire faible | | |
| | | Destructions des nichées - Espèces dont la nidification est possible au niveau des sites d'implantation des éoliennes : Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Faisan de Colchide, Fauvette grisette et Perdrix grise. | Temporaire fort | N/A | Temporaire fort | | |
| | | Destructions des nichées - Autres populations d'oiseaux. | Temporaire très faible | N/A | Temporaire très faible | | |
| | | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux dérangements - Populations concernées : Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Faisan de Colchide, Fauvette grisette et Perdrix grise. - Autres oiseaux nicheurs recensés. | Temporaire très faible | N/A | Temporaire très faible | | |
| | | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux destructions de nichées - Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Faisan de Colchide, Fauvette grisette et Perdrix grise. | Temporaire faible | N/A | Temporaire faible | | |
| | | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux destructions de nichées - Autres populations d'oiseaux | Temporaire très faible | N/A | Temporaire très faible | | |
| | | Collisions avec les éoliennes - Buse variable - Espèce d'intérêt patrimonial : Faucon crécerelle | N/A | Permanent modéré | N/A | | |
| | | Collisions avec les éoliennes - Espèce d'intérêt patrimonial : Alouette des champs - Espèce d'intérêt patrimonial : Busard Saint-Martin - Espèce d'intérêt patrimonial : Goéland argenté - Goéland brun - Espèce d'intérêt patrimonial : Mouette rieuse - Espèce d'intérêt patrimonial : Milan noir | N/A | Permanent faible | N/A | | |
| Collisions avec les éoliennes - Espèce d'intérêt patrimonial : Faucon hobereau - Espèce d'intérêt patrimonial : Faucon pèlerin - Autres espèces patrimoniales observées : Bouvreuil pivoine, Bruant des roseaux, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Grande Aigrette, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, Roitelet huppé, Tarier des prés, Tarier pâle, Traquet motteux et Verdier d'Europe - Autres espèces inventoriées | N/A | Permanent très faible | N/A | | | | |

| Milieu concerné | Enjeux | Impacts bruts | | | | Mesures ERC / Coûts de ces mesures | Impacts résiduels | | |
|-----------------|---|---|---|------------------------|------------------------|------------------------------------|--|---|---------------------|
| | | Nature de l'impact pour l'ensemble des enjeux | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | Phase de démantèlement | | | | |
| Naturel | Avifaune | Migrations postnuptiales - Oiseaux hivernants - Migrations pré-nuptiales Faible ensemble de l'aire d'étude immédiate | Perte d'habitats - Espèce d'intérêt patrimonial : Alouette des champs, Busard Saint-Martin et Faucon crécerelle | N/A | Permanent très faible | N/A | Mesures de réduction (suite) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduction technique en phase d'exploitation du parc éolien en limitant l'installation ou le retour (en rendant le terrain défavorable) des espèces des secteurs devant être impactés par les travaux (R6) (Description page 467 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. Mesures de suivi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi de mortalité (avifaune/chiroptères) (S2) (Description pages 473/474 de l'étude d'impact). → Environ 15 500€ HT/an, soit 45 150€ HT pour 3 ans. Mesure d'accompagnement <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installation de nichoirs à faucon crécerelle (A1) (Description page 474 de l'étude d'impact). 550 euros HT (installation de cinq nichoirs). | Négatif très faible En phase travaux et en phase d'exploitation (collisions et perte d'habitats) | |
| | | Effets de barrière - Goéland brun, Pigeon ramier et Vanneau huppé | N/A | Permanent faible | N/A | | | | |
| | | Perte d'habitats et effets de barrière - Autres espèces recensées sur le site | N/A | Permanent très faible | N/A | | | | |
| | | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux effets de collisions avec les éoliennes - Espèce d'intérêt patrimonial : Faucon crécerelle - Buse variable | N/A | Permanent très faible | N/A | | | | |
| | | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux effets de collisions avec les éoliennes - Espèces d'intérêt patrimonial : Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle | N/A | Permanent modéré | N/A | | | | |
| | | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux effets de collisions avec les éoliennes - Espèces d'intérêt patrimonial : Faucon hobereau, Faucon pèlerin et Milan noir | N/A | Permanent faible | N/A | | | | |
| | | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux effets de collisions avec les éoliennes - Autres espèces d'intérêt patrimonial : Alouette des champs, Goéland argenté, Goéland brun et Mouette rieuse - Autres espèces inventoriées | N/A | Permanent très faible | N/A | | | | |
| | Impacts sur les populations régionales et nationales liés à la perte d'habitats - Ensemble des espèces inventoriées | N/A | Permanent très faible | N/A | | | | | |
| | Chiroptères | Transits automnaux Faible en culture | Dérangements liés à l'activité humaine et aux travaux - Ensemble des espèces de chiroptères recensées dans l'aire d'étude immédiate. | Temporaire très faible | N/A | Temporaire très faible | | Mesures d'évitement <ul style="list-style-type: none"> ▪ Localisation du projet en dehors des zones d'enjeux chiroptérologiques connus en région (E1) (Description page 464 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Localisation du projet à plus de 20 kilomètres des premiers secteurs de gîte connus (E1) (Description page 464 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Choix d'un gabarit permettant une garde au sol élevée (E1) (Description page 464 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Choix de la variante d'implantation de moindre emprise à l'échelle du site (E1) (Description page 464 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Préservation de la totalité des habitats boisés et des haies lors des phases de construction, déconstruction et d'exploitation du parc éolien (E1) (Description page 464 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Aucune implantation d'éoliennes envisagée au droit des continuités écologiques définies localement et aucune rupture des éléments de la Trame Verte et Bleue régionale / localisation du projet en dehors de toutes zones Natura 2000 et ZNIEFF. (E2) (Description pages 464/465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. | Négatif très faible |
| | | Modéré au niveau des haies | Destruction d'individus en gîte durant la phase travaux - Ensemble des espèces arboricoles détectées dans l'aire d'étude immédiate | Nul | N/A | Nul | | | |
| | | Transits printaniers Faible en culture | Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux travaux d'installation des éoliennes - Ensemble des espèces de chiroptères recensées dans l'aire d'étude immédiate. | Nul | N/A | Nul | | | |
| | | Modéré au niveau des haies | Perte d'habitats - Ensemble des espèces de chiroptères recensées dans les aires d'étude | N/A | Permanent très faible | N/A | | | |
| | | Période de Mise-bas Faible à modéré en cultures | | | | | | | |
| | | Modéré au niveau des haies | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| Milieu concerné | Enjeux | Impacts bruts | | | | Mesures ERC / Coûts de ces mesures | Impacts résiduels |
|--|-------------|---|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | Nature de l'impact pour l'ensemble des enjeux | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | |
| | | | Phase travaux | Phase exploitation | Phase de démantèlement | | |
| Naturel | Chiroptères | Collisions avec les éoliennes et barotraumatisme - Pipistrelle commune | N/A | Permanent modéré | N/A | Mesures de réduction <ul style="list-style-type: none"> ▪ Démarrage des travaux de terrassement entre fin octobre et fin mars (possibilité de poursuite des travaux au-delà du 1er avril si démarrage des travaux préalablement à cette date, sous réserve de la réalisation d'un suivi de chantier). (R4) (Description page 466 de l'étude d'impact). → 7000 € HT ▪ Réduction des impacts en phase d'exploitation par la mise en place d'un bridage des éoliennes E1 et E4 au cours des périodes d'activité des chiroptères. (R11) (Description page 469 de l'étude d'impact). → Perte faible de rendement ▪ Maintien d'une végétation rase au niveau des plateformes des éoliennes et fauchage annuel sous le rayon de balayage des éoliennes (R5) (Description page 467 de l'étude d'impact). → Environ 700 € HT/an/fauche ▪ Absence de rejet dans le milieu naturel (eau, air, sol, sous-sol) (R1) (Description page 465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Absence totale de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu (R2) (Description page 465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Adaptation des horaires des travaux (R7) (en journalier) (Description page 468 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Réduction des impacts en phase d'exploitation par l'obturation des nacelles des aérogénérateurs (R8) (Description page 468 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Dispositif d'arrêt des éclairages automatiques des portes d'accès aux éoliennes (R9) (Description page 468 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. ▪ Dispositif limitant la venue des chiroptères aux abords des éoliennes (R10) (Description page 468 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. Mesures de suivi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi des comportements des chiroptères par écoute en continu au niveau d'une nacelle (S1) (Description page 473 de l'étude d'impact). → Environ 8200€ HT/an, soit 24 600€ HT pour 3 ans. ▪ Suivi de mortalité (avifaune/chiroptères) (S2) (Description page 473/474 de l'étude d'impact). → Environ 15 500€ HT/an, soit 45 150€ HT pour 3 ans. Mesure d'accompagnement <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installation de gîtes artificiels à chauves-souris (A2) (Description pages 474/475 de l'étude d'impact). → Environ 550€ HT | Négatif très faible |
| | | Collisions avec les éoliennes et barotraumatisme - Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler | N/A | Permanent Faible en transits automnaux | N/A | | |
| | | Collisions avec les éoliennes et barotraumatisme - Sérotine commune - Autres espèces détectées (dont le Grand Murin et le Murin d'Alcathoé qui sont marqués par une patrimonialité forte). | N/A | Permanent très faible | N/A | | |
| | | Transits automnaux Faible en culture | N/A | Permanent très faible | N/A | | |
| | | Modéré au niveau des haies | | | | | |
| | | Transits printaniers Faible en culture | | | | | |
| Modéré au niveau des haies | | | | | | | |
| Période de Mise-bas Faible à modéré en cultures | | | | | | | |
| Modéré au niveau des haies | | | | | | | |
| Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux risques de collisions et de barotraumatisme - Pipistrelle commune | N/A | Permanent très faible | N/A | | | | |
| Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux risques de collisions et de barotraumatisme - Pipistrelle de Nathusius - Autres espèces recensées | N/A | Permanent très faible | N/A | | | | |

| Milieu concerné | Enjeux | | Impacts bruts | | | Mesures ERC / Coûts de ces mesures | Impacts résiduels | |
|-----------------|---------------------|----------------------|---|--|-----------------------|------------------------------------|---|------------------------|
| | | | Nature de l'impact pour l'ensemble des enjeux | Niveaux réversibilité et durée de l'impact | | | | |
| | | | | Phase travaux | Phase exploitation | | | Phase de démantèlement |
| Naturel | Flore et Habitats | Faible à modéré | Destruction et dégradation d'habitats et d'espèces végétales remarquables | Temporaire Très faible | Permanent Très faible | Temporaire Très faible | <p>Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> E3 : Tracé de raccordement électrique interne du parc éolien le long des chemins existants et/ou des limites de parcelles agricoles. Le raccordement externe du poste de livraison au poste source de RTE sera enfoui le long des chemins, pistes ou routes existantes, dans la mesure des prescriptions du gestionnaire de réseau de distribution. (Description page 465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. <p>Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un suivi de chantier (R4) (Description page 466 de l'étude d'impact). → 7000 € HT Absence de rejet dans le milieu naturel (R1) (eau, air, sol, sous-sol) (Description pages 465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. Absence totale de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu (R2) (Description pages 465/466 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. Aucun apport de remblais extérieurs ne sera réalisé, afin d'éviter l'apport possible sur le site du projet de germes de plantes exotiques envahissantes (R3) (Description page 466 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet | Négatif très faible |
| | Faune « terrestre » | Très faible à modéré | Risque de destruction d'habitats et d'individus | Temporaire Très faible | Permanent Très faible | Temporaire Très faible | <p>Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> E1 : Préservation des milieux les plus favorables au refuge et à la présence des amphibiens, des reptiles, des mammifères « terrestres » et de l'entomofaune. (Description page 464 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. E1 : Préservation totale des habitats boisés pendant les travaux. (Description page 464 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. E2 : Absence de ruptures de continuités écologiques locales. (Description pages 464/465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. <p>Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un suivi de chantier (R4) (Description page 466 de l'étude d'impact). → 7000 € HT Absence de rejet dans le milieu naturel (R1) (eau, air, sol, sous-sol) (Description page 465 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. Absence totale de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu (R2) (Description pages 465/466 de l'étude d'impact). → Inclus dans la conception du projet. | Négatif très faible |

Le projet éolien d'Hypercourt, développé par la société HYPERCOURT ENERGIES, s'inscrit dans la stratégie nationale et européenne d'indépendance énergétique et de diminution des émissions de gaz à effet de serre. La production électrique nette estimée de 61,2 GWh/an chaque année permettra d'alimenter au maximum 22 500 foyers (hors chauffage) suivant le modèle d'éoliennes choisi, en considérant que 1MW est capable de fournir l'énergie que consomment en un an plus de 1 000 foyers (hors chauffage) et évitera l'émission de 25 500 tonnes de CO².

Le site du projet d'Hypercourt présente toutes les caractéristiques favorables à l'implantation d'un parc éolien. Les communes d'implantation sont situées dans une zone favorable au développement de l'éolien dans le Schéma Régional Eolien (SRE) de Picardie.

Le projet éolien a fait l'objet d'une longue démarche d'élaboration qui a associé de nombreux acteurs du territoire : élus, services de l'état, associations, exploitants agricoles, utilisateurs du site et divers intervenants indépendants (acousticiens, naturalistes, paysagistes).

Le choix de l'implantation finale et de la technologie employée s'est basé sur de multiples critères afin de trouver la solution garantissant la meilleure prise en compte des sensibilités physiques, humaines, naturelles, ainsi que patrimoniales et paysagères identifiées lors de l'état initial.

L'implantation retenue est donc composée de 4 éoliennes localisées sur les communes d'Ablaincourt-Pressoir et d'Hypercourt.

L'analyse des enjeux du site a permis de concevoir un projet éolien dont l'implantation engendre, , **tant en phase chantier qu'en phases d'exploitation et de démantèlement,** des impacts qui sont évités et réduits sur chacune des thématiques. Des mesures de réductions supplémentaires sont proposées dans le cas où l'impact résiduel n'a pas pu être évité ou réduit par le choix de l'implantation. Tous les impacts identifiés sont ainsi limités.

Enfin, la société VALOREM a porté une attention particulière au suivi environnemental de son projet, en proposant à la fois un suivi en phase de chantier puis en phase d'exploitation. Ce second suivi a pour objectif de mieux apprécier les éventuels effets du parc éolien sur l'environnement sonore et le milieu naturel et de prendre, si nécessaire, les mesures correctrices adaptées.

Pour conclure, il est possible de dire que le projet éolien d'Hypercourt permet le déploiement d'une énergie renouvelable tout en respectant l'environnement dans lequel il s'inscrit. Il permet de produire une électricité propre et de participer à la lutte contre le réchauffement climatique grâce à un fonctionnement sans production de CO₂ et autre gaz à effet de serre, tout en dynamisant l'économie locale.