

PROJET DE PARC EOLIEN D'HYPERCOURT

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

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

- Lettre de demande
- Tome 1 : Cartographie
- Tome 2 : Étude d'impact – Annexes - Résumé non technique
- Tome 3 : Étude de dangers
- **Note de présentation non-technique**

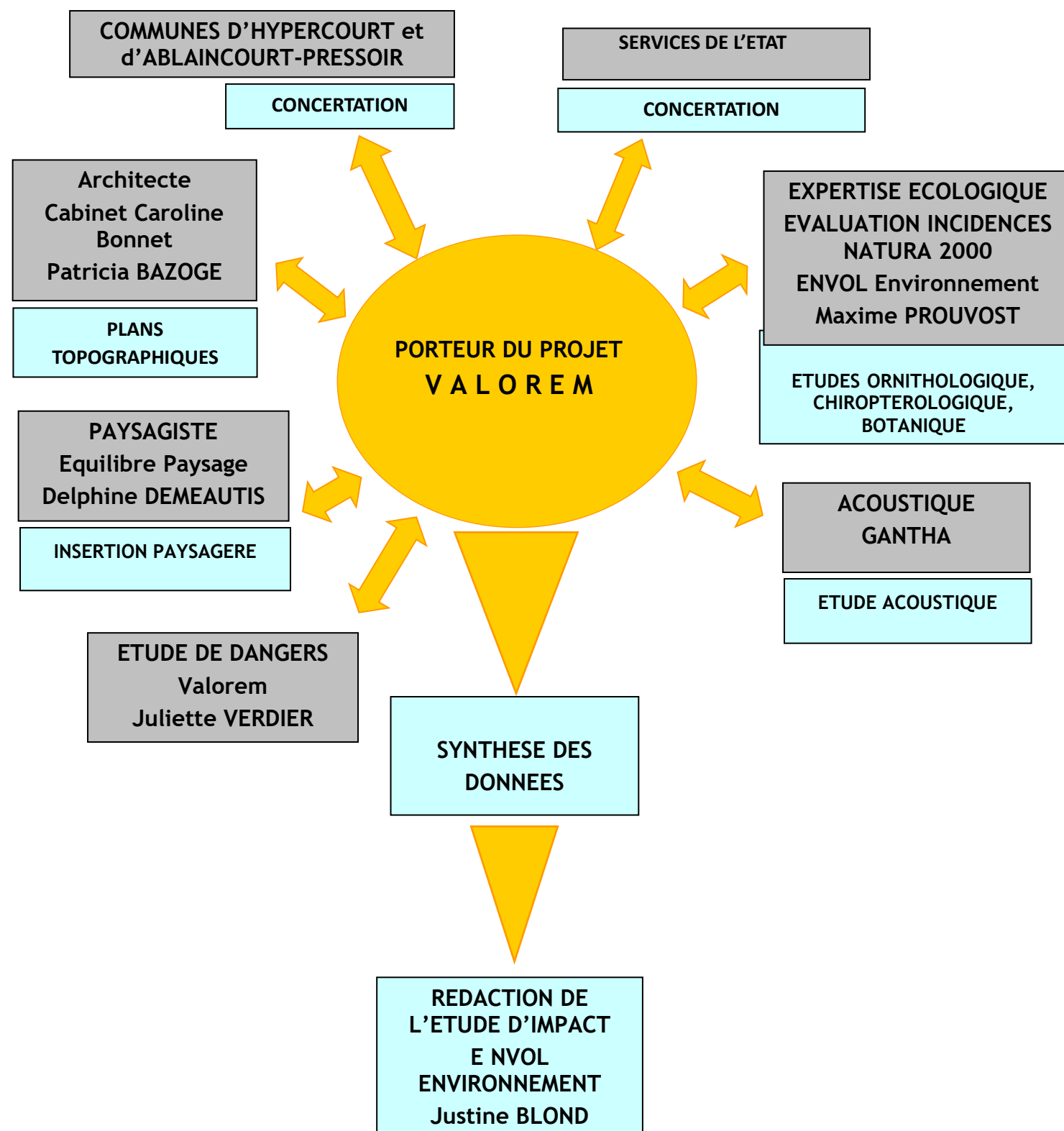
L'ÉNERGIE
D'AGIR



SOMMAIRE

1	Organisation et informations générales concernant l'installation	3
1.1.	Renseignements administratifs	3
1.1.1.	Identité du porteur de projet	3
1.1.2.	Identité de la société mère	3
1.1.3.	Identité de l'exploitant du parc	3
2	Un parc éolien qui participe au développement durable des territoires.....	4
3	Des contraintes identifiées et prises en compte dans la conception du projet.....	4
4	Un parc éolien justifié par une étude approfondie des variantes d'implantation.....	8
4.1	Un site favorable	8
4.2	L'élaboration du parti d'aménagement dans une démarche progressive.....	8
4.3	Analyse des variantes.....	10
4.4	Les aménagements du projet retenu.....	12
5	LES INCIDENCES ET MESURES	14
6	Des mesures pour éviter, réduire et/ou compenser les impacts du parc éolien	24
6.1	La prise en compte des principaux enjeux dès l'élaboration du projet	24
6.2	Les mesures en phase chantier.....	24
6.3	Les mesures en phase d'exploitation	24
7	Des travaux d'installation occupant un espace réduit et une obligation de remise en état du site en fin de vie du parc éolien	25
8	Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents et de catastrophes majeures	25
9	Le parc éolien d'Hypercourt en phase d'exploitation.....	29

1 Organisation et informations générales concernant l'installation



1.1. Renseignements administratifs

1.1.1. Identité du porteur de projet

La demande d'autorisation est effectuée par la société HYPERCOURT ENERGIES, société de projet et d'exploitation créée tout spécialement pour le parc éolien sur les communes d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir par VALOREM :

Dénomination ou raison sociale : HYPERCOURT ENERGIES
 Forme juridique : Société par Actions Simplifiées (SAS)
 Adresse du siège social : 213, cours Victor Hugo – 33 130 BEGLES
 Noms, prénoms et qualité du signataire de la demande :
 Monsieur Jean-Yves GRANDIDIER, Gérant
 SIRET : 890 936 644 (R.C.S. BORDEAUX)
 APE : 3511Z Production d'électricité
 Capital social : 1 000 €

1.1.2. Identité de la société mère

HYPERCOURT ENERGIES est détenue à 100 % par VALOREM

Dénomination sociale : VALOREM SAS
 Forme juridique : Société par Action Simplifiée
 Adresse du siège social : 213, Cours Victor Hugo, 33 130 BEGLES
 Date d'immatriculation : le 12 juillet 1994
 N° SIRET : 395 388 739 00108
 APE : 7112B – ingénierie, études techniques
 Capital social : 9 540 030,00 euros
 Direction :
 Président : Jean Yves GRANDIDIER

1.1.3. Identité de l'exploitant du parc

Dénomination sociale : VALEMO
 Forme juridique : Société à responsabilité limitée
 Adresse du siège social : 213, Cours Victor Hugo, 33 130 Bègles
 Date d'immatriculation : le 2 janvier 2006
 N° SIRET : 487 803 777 00035
 APE : 4321A – travaux d'installation électrique dans tous locaux
 Capital social : 92 070,00 euros

Direction :

Président : Jean Yves GRANDIDIER

Directeur Général : Frédéric PREVOST

2 Un parc éolien qui participe au développement durable des territoires

Le projet de parc éolien d'Hypercourt, composé de 4 aérogénérateurs, est localisé 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.

Quatre éoliennes d'une puissance électrique nominale maximale de 6 MW constitueront le parc éolien d'Hypercourt. Ces machines seront constituées d'un mât et d'une nacelle qui supportera le rotor et trois pales. La hauteur maximale atteinte par les pales sera de 180 m par rapport au sol.

Le projet d'Hypercourt comprend 4 éoliennes raccordées à 2 postes de livraison.

Les fondations des éoliennes ainsi que les câbles électriques de raccordement inter-éolien et du réseau électrique local seront enterrés. L'installation des machines nécessite la mise en place de plateformes de montage ainsi que des réaménagements et des créations de pistes pour l'accès à chaque machine. Les plateformes ainsi que les chemins d'accès seront pour partie conservés pendant la phase d'exploitation du parc éolien.

Le montant de l'investissement du parc s'élèvera à environ 33 millions d'euros. Tous les ans, la commune et l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) concernés recevront le produit de la taxe foncière, de la Contribution Économique Territoriale (CET) et de l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER) selon les modalités prévues par la législation française.

Le tableau suivant reprend les caractéristiques techniques générales du projet éolien dans sa globalité :

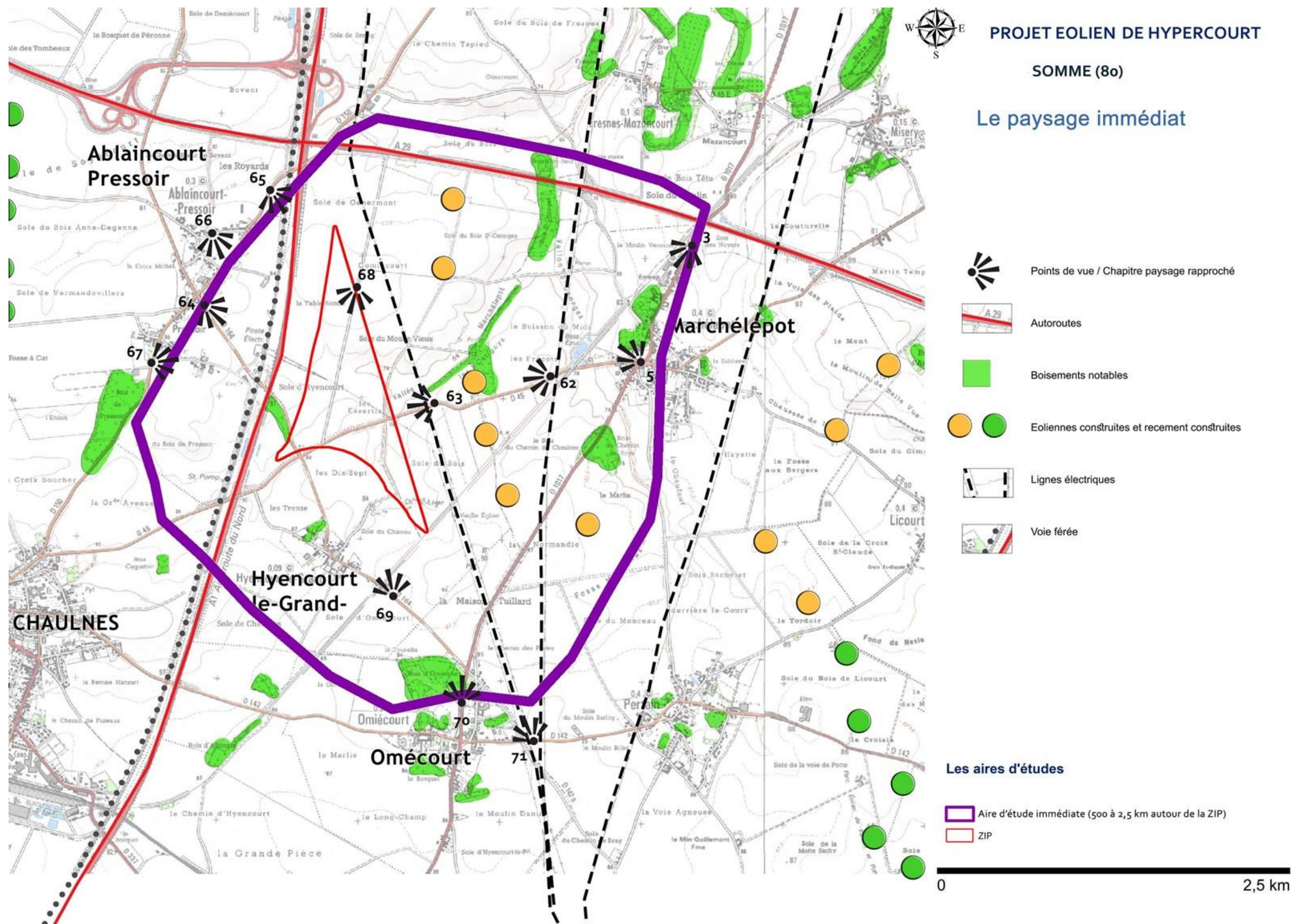
HYPERCOURT ENERGIES	
Hauteur maximal sommet de nacelle	117 m
Hauteur totale maximale (bout de pale)	180 m
Maître d'ouvrage	HYPERCOURT ENERGIES
Bureaux d'études projet	VALOREM
Puissance totale maximale du parc (éolienne de 6 MW maximum)	24 MW
Production prévisionnelle	61,2 GWh/an
Montant total investissement estimé	33 M€

3 Des contraintes identifiées et prises en compte dans la conception du projet

L'environnement général du site est au final globalement favorable au projet :

1. Le secteur d'étude n'est concerné par aucun risque naturel, ni technologique majeur,
2. Le secteur d'étude se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable,
3. La régularité du régime de vent ainsi que son intensité font du site un lieu bien adapté à la transformation de l'énergie éolienne en électricité,
4. Le patrimoine culturel (monuments historiques) et naturel du secteur, qui peut attirer du tourisme de proximité, n'est pas incompatible avec la présence d'un parc éolien,
5. Les opérateurs radars ont été consultés et ont émis leur avis sur le projet :
 - Avis favorable de Météo France, par courrier en date du 13 octobre 2020 ;
 - Avis favorable de la Sous-Direction Régionale de la Circulation Aérienne Militaire Nord par courriel en date de 17 avril 2019 ;
 - Avis favorable de la Direction générale de l'Aviation Civile par courriel en date du 08 juin 2021 ;
6. Des contraintes d'éloignement des canalisations présentes au droit du site
7. Les règles d'urbanisme sont compatibles avec l'installation d'éoliennes,
8. La zone d'implantation potentielle des éoliennes est éloignée de plus de 500 mètres des habitations les plus proches ;
9. Les enjeux paysagers et patrimoniaux n'induisent pas de sensibilité rédhibitoire à l'aménagement d'un parc éolien.
10. Quelques enjeux écologiques qui concernent essentiellement l'avifaune nicheuse au niveau des boisements (Faucon crécerelle, Bruant jaune) et les chiroptères. Des mesures de réduction sont envisageables pour certains impacts potentiels (dérangement et destruction de nichées pour l'avifaune et pour les chauves-souris (adaptation de la période de travaux et bridage des éoliennes E1 et E4). En phase travaux, les haies et boisements seront préservés.
11. Le développement du projet s'est déroulé en concertation avec les services de l'État (pôle ENR en mars 2021), les propriétaires et exploitants, la population ainsi que les municipalités d'Hypercourt et d'Ablaincourt-Pressoir.
12. Le projet d'Hypercourt s'inscrit sur la plaine agricole du Santerre qui se différencie des vallées. Elle est dominée 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.



La zone d'implantation potentielle du projet se localise au sein du plateau remembré du Santerre. 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 traversent 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.



Vues en direction de la zone d'implantation potentielle (Cf. Carte en page précédente pour l'identification des points de vue)

4 Un parc éolien justifié par une étude approfondie des variantes d'implantation

4.1 Un site favorable

Après analyse territoriale du département, le site d'Hypercourt s'est avéré être un site particulièrement adapté à l'installation d'éoliennes :

- Le projet est accepté localement
- Le gisement éolien est suffisant et accessible,
- Le réseau électrique dispose d'une capacité adaptée à la dimension du projet,
- Il n'existe pas de contrainte environnementale, technique ou réglementaire rédhibitoire qui ne puisse être prise en considération pour l'aménagement d'un projet,
- Le nouveau « paysage avec éoliennes » créé maintient sa diversité et sa singularité.

4.2 L'élaboration du parti d'aménagement dans une démarche progressive

Dans un premier temps, la phase d'études préalables a révélé plusieurs contraintes techniques et urbanistiques sur le site. L'implantation des éoliennes s'est donc concentrée sur les autres secteurs de la zone d'étude.

Dans ce second temps, ce sont alors les volets écologiques, paysagers, acoustiques et énergétiques qui se sont révélés être les éléments importants de la conception du projet.

VALOREM a eu la volonté 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.

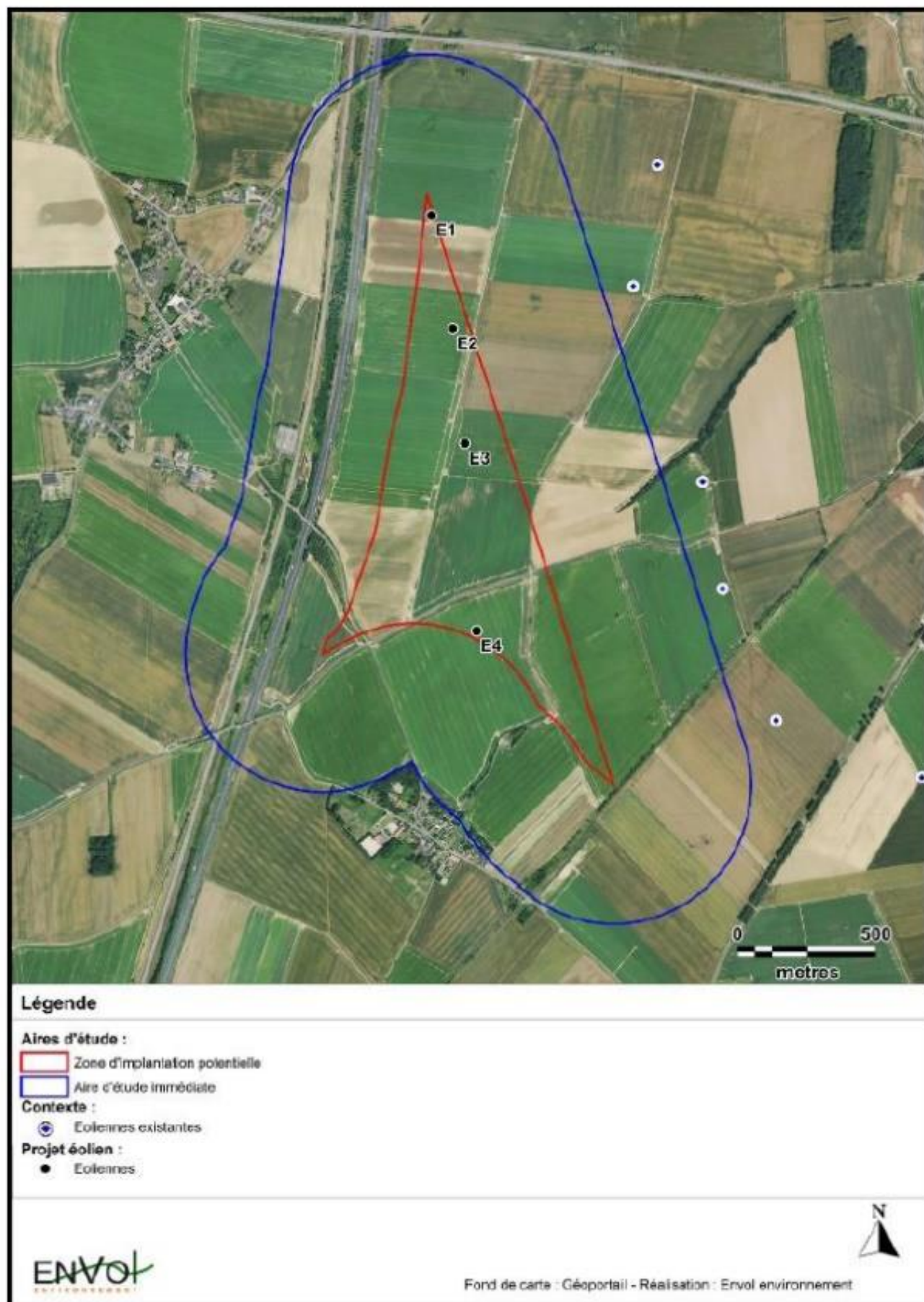
L'étude d'implantation du projet a donc fait intervenir des experts de diverses disciplines : paysage, acoustique, ornithologie, botanique, chiroptérologie et vent, sous la responsabilité d'un chef de projets. L'objectif était de dégager les enjeux spécifiques du site, de répertorier les contraintes et de définir le positionnement des éoliennes et des postes de livraison dans un souci de large concertation. Plusieurs réunions de coordination avec les différents experts ont permis de confronter les points de vue et de trouver le meilleur consensus d'implantation.

À l'issue de l'analyse de toutes les contraintes et servitudes d'implantation, plusieurs variantes ont été étudiées (cf. cartes ci-après). Leur analyse comparative a permis de choisir le meilleur parti d'implantation.

Notons que pour les variantes 1 et 2 les éoliennes présentent une localisation et un nombre de machines identiques mais un gabarit de machine différent.

- Variante 1 : 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 Énergies ouest. Cette variante envisageait des machines d'une puissance maximale de 6 MW, d'une hauteur en bout de pôle 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.

- Variante 2 : éoliennes en ligne orientées suivant un axe nord-sud sud en lien direct avec l'Autoroute A1 et le parc construit d'Ablaincourt Énergies ouest. Cette variante envisageait des machines d'une puissance maximale de 6 MW, d'une hauteur en bout de pôle de 180 mètres et d'une hauteur de nacelle maximum de 117 mètres.-



4.3 Analyse 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.

Les tableaux ci-après font la synthèse de cette comparaison et justifient du choix de la variante.

	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. 	

	Variante 1	Variante 2
Impacts paysagers	<p>DENSITÉ VISUELLE : Faible</p> <p>ÉCHELLE : Déséquilibrée à l'échelle immédiate</p> <p>CHEVAUCHEMENT : Pas de chevauchements</p> <p>LIENS PAYSAGERS (accord avec les composantes paysagères dominantes) Prise en compte réussi du paysage</p> <p>ANGLE DE VUE : Faible</p>	<p>DENSITÉ VISUELLE : Faible</p> <p>ÉCHELLE : Équilibrée. Les liens visuels avec les éoliennes existantes d'Ablaincourt Energies et de Champ Delcourt sont cohérents.</p> <p>CHEVAUCHEMENT : Pas de chevauchements</p> <p>LIENS PAYSAGERS (accord avec les composantes paysagères dominantes) Prise en compte réussi du paysage.</p> <p>ANGLE DE VUE : Faible</p>

Source : Envol Environnement

Au regard de l'analyse des variantes, le choix final d'implantation s'est porté sur la variante 2.

4.4 Les aménagements du projet retenu

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.

Les caractéristiques techniques des éoliennes envisagées sont présentées ci-dessous :

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

Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques des aérogénérateurs dans le système de coordonnées Lambert 2 étendu, Lambert 93 et UTM WGS 84 :

Installation	Coordonnées en Lambert 2 Étendu		Coordonnées en Lambert 93		Coordonnées en WGS 84	
	X (m)	Y (m)	X (est)	Y (nord)	X (est)	Y (nord)
Eolienne 1	635848.8	2538476.3	688068.04	6971455.36	002°50'03.2831" E	49°50'30.4458" N
Eolienne 2	635928.4	2538066.8	688144.15	6971045.43	002°50'07.1318" E	49°50'17.1931" N
Eolienne 3	635975.1	2537650	688187.31	6970628.47	002°50'09.3336" E	49°50'03.7108" N
Eolienne 4	636022.1	2536970.7	688228.56	6969949.17	002°50'11.4666" E	49°49'41.7436" N
Poste de livraison 1	636215.6	2537154.9	688423.50	6970131.63	002°50'21.1942' E	49°49'47.6576" N
Poste de livraison 2	636215.6	2537137.9	688423.50	6970114.64	002°50'21.1942' E	49°49'47.1083" N

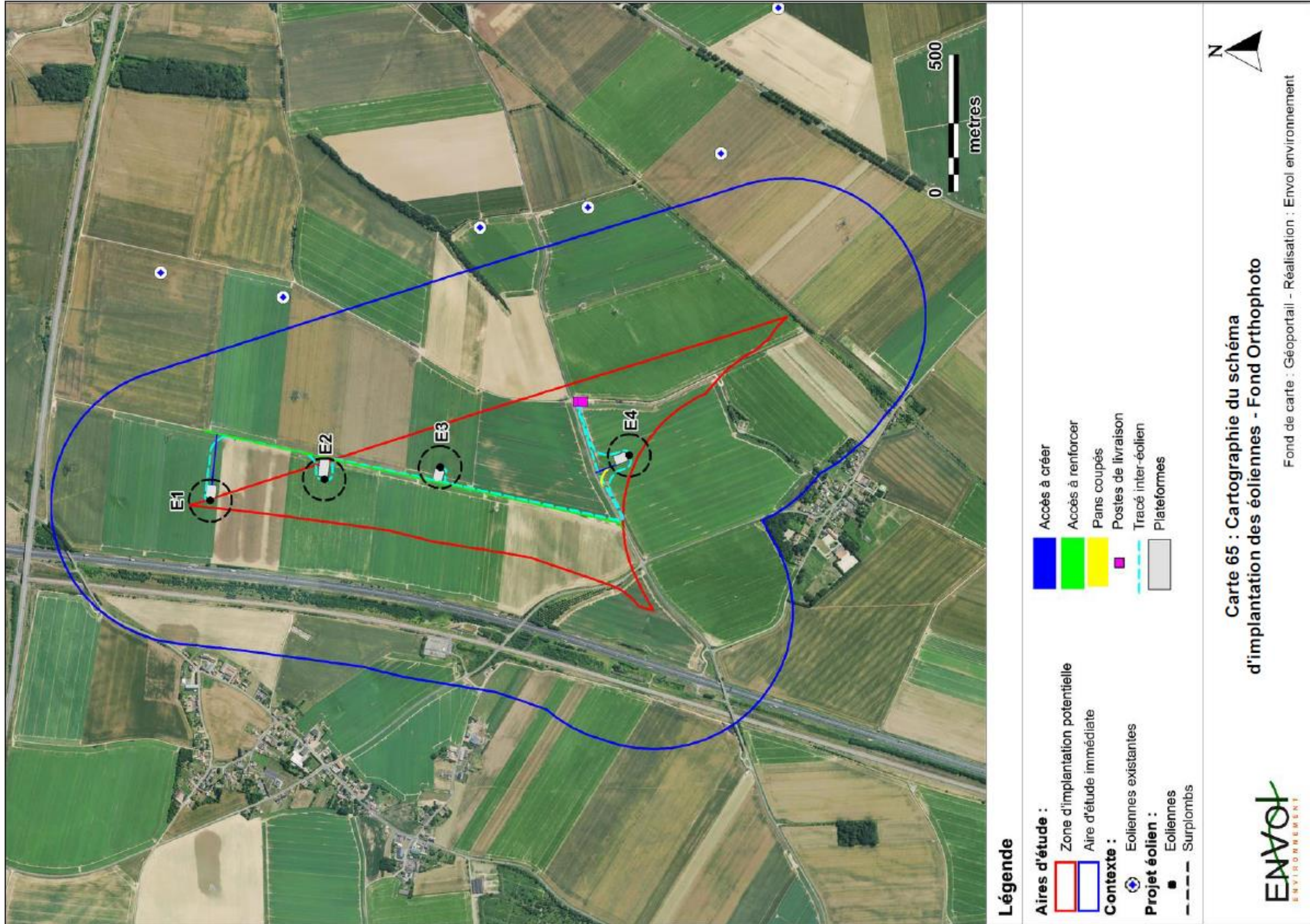
Coordonnées géographiques des éoliennes du parc éolien d'Hypercourt

Installation	Z (altitude NGF)	
	Pied de l'éolienne (m)	Bout de pale (m)
Eol 1	86	266
Eol 2	87	267
Eol 3	80	260
Eol 4	83	263

Altitudes des éoliennes du parc éolien d'Hypercourt

Les éoliennes seront accompagnées des aménagements annexes suivants :

- Des plateformes d'une surface de 1800 à 2600 m² pour chacune des éoliennes et 350 m² pour chacune des 2 plateforme des postes électriques,
- Des pistes et virages d'accès spécialement créés pour le projet, représenteront environ 8227 m² en cumulé (1189 m² de desserte à créer (virages + pistes) ainsi que 7038 m² de chemin existant à renforcer et élargir) ;
- Un réseau électrique inter-éolien de 3828 ml entre les éoliennes et les postes de livraison.



Légende

- Aires d'étude :**
 Zone d'implantation potentielle
 Aire d'étude immédiate
- Contexte :**
 Eoliennes existantes
 Eoliennes
 Surplombs
- Projet éolien :**
 Accès à créer
 Accès à renforcer
 Pans coupés
 Postes de livraison
 Tracé inter-éolien
 Plateformes

Carte 65 : Cartographie du schéma d'implantation des éoliennes - Fond Orthophoto

Fond de carte : Géoportail - Réalisation : Envol environnement



5 LES INCIDENCES ET MESURES

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			
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>	Négatif temporaire très faible (réversible)	Positif permanent fort	Négatif temporaire très faible (réversible)	Intégré dans les coûts globaux du chantier	-
	Topographie	<p>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.</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>	Négatif temporaire faible	Négatif permanent très faible	Positif permanent fort	Intégré dans les coûts globaux du chantier	Négatif 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.	Négatif temporaire très faible	Nul	Nul	Intégré dans les coûts globaux du chantier (Entre 40 et 50 k€)	Négatif 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>	Négatif temporaire faible	Négatif temporaire très faible	Négatif temporaire très faible	Intégré dans les coûts globaux du chantier	Nul

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				
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>	Néqatif temporaire faible	Néqatif temporaire très faible	Néqatif 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	
		Glaciologie	Risque faible de dégradation du parc en raison des enjeux sismiques.						
		Mouvements de terrain	Existence d'effondrements dans la zone d'implantation du projet.						
		Effondrements cavités	Aucune cavité souterraine n'a été relevée sur la Zone d'Implantation Potentielle				<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>	Intégré dans les coûts globaux du chantier (Entre 40 et 50 k€)	
		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.	Néqatif temporaire faible	Néqatif permanent modéré	Néqatif temporaire faible	<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	
	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							

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	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>Auqmentation 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 les 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>	Néqatif temporaire modéré	Néqatif permanent faible	Néqatif 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>	Néqatif très faible	
	Urbanisme et habitat	Eloignement des éoliennes de plus de 500 mètres des habitations.	Nul	Néqatif 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>	Néqatif modéré temporaire	Néqatif permanent très faible	Néqatif permanent très faible	Mesure de suppression (H4) : Remise en état des routes communales et des chemins dégradés (Description page 460 de l'étude d'impact).	A définir suivant les routes à remettre en état	Positif	
	Servitudes d'utilités publiques	<p>Aéronautique</p> <p>Transport d'électricité</p>	Ralentissements ponctuels du trafic routier par les convois exceptionnels pendant les travaux.	Néqatif temporaire faible	Nul	Néqatif temporaire faible	<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. 	Intégré dans les coûts globaux du chantier	Néqatif très faible
			<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. Projet compatible avec les radiocommunications. Effets possibles mais peu probables sur la réception des signaux de télévision. 	Nul	Néqatif 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

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	Servitudes d'utilités publiques	Servitudes radioélectriques et de télécommunication	Nul	Néqatif 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>Si des sensibilités archéologiques étaient découvertes, dans le cas d'un diagnostic prescrit par la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) en amont du chantier, des mesures d'évitement ou de réduction seront déterminées.</p>	400 à 500€ pour une installation satellite	Nul	
		Transports de fluides							
	Vestige archéologique	Absence de vestiges potentiels	Nul	Nul	Nul				
	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.		Néqatif temporaire très faible	Positif permanent fort		Néqatif temporaire très faible		
		Phase d'exploitation : énergie renouvelable participant à la réduction des gaz à effet de serre.							
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.		Néqatif temporaire faible	Néqatif temporaire faible	Néqatif temporaire faible	<p>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).</p>	9000€	Néqatif 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.		Néqatif temporaire faible	Néqatif temporaire faible	Néqatif temporaire faible	<p>Mesure de réduction (P7) : Eviter et réduire au maximum les déchets et pollutions (Description page 458 de l'étude d'impact).</p> <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	Néqatif très faible	
						<p>Mesure d'évitement (H5) : Trier les déchets de chantier et éliminer les déchets collectés (Description page 461 de l'étude d'impact).</p> <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 néqatif 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	Nul	

Milieu concerné	Enjeux	Nature de l'impact	Impacts bruts			Mesures ERC	Coûts mesures	Impacts résiduels
			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.	Néqatif temporaire très faible	Positif fort	Néqatif 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 ; Coupage 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	Néqatif 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.	Néqatif temporaire faible	Néqatif temporaire très faible	Néqatif 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	Néqatif très faible
	Accident de travail	Probabilité d'accidents de travail faible à condition que le personnel respecte les normes et précautions de sécurité.	Néqatif temporaire faible	Néqatif temporaire très faible	Néqatif 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	Néqatif très faible
	Ombres portées Balisage lumineux	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. Eclairage et clignotement pouvant entraîner une modification possible des fonctions de différents systèmes psychiques et somatiques susceptibles d'enquendrer du stress pendant l'exploitation de la ferme éolienne.	-	Néqatif permanent 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	-	-	-	-	
					<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	Néqatif très faible	

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	<p>Nord-ouest / Ablaincourt-Pressoir Les perceptions orientées nord et sud restent préservées de la vision vers l'éolien.</p> <p>Nord-Est / Marchélepot La ZIP en arrière-plan du parc existant d'Ablaincourt Energies n'ajoute pas de nouvel angle de perception</p> <p>Sud-est / Omiécourt et Hyencourt-le-Grand, L'angle de perception ajouté reste faible et s'établit une continuité avec les éoliennes existantes.</p>	<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>Finalement, 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>	-	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 Bardaques 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 Bardaques 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>L'ensemble de ces mesures est détaillé pages 478-480 dans l'étude d'impact</p>	Intégré dans les coûts globaux du chantier	Négatif faible
	Paysage rapproché	<p>Le secteur nord et le secteur ouest offrent des vues réduites par la présence de variations altimétriques issues des vallées secondaires</p> <p>Le secteur sud aux composantes anthropiques les plus notables dessine des enjeux de moindre importance</p> <p>Le secteur est est marqué par des monuments historiques en co-visibilité possible</p> <p>Transversalement : Patrimoine réglementé</p>	<p>Les visibilités 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-visibilités avec les composantes paysagères présentes sur les points de vue.</p>	-	Faible à modéré Permanent	-			
	Paysage éloigné	<p>Plateau du Santerre</p> <p>Plateau du Vermandois</p> <p>Méandres de la vallée de la Somme</p> <p>Collines du Vermandois</p> <p>Transversalement : Patrimoine réglementé</p>	<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>	-	Modéré Permanent	-			

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	<p>Migrations postnuptiales</p> <p>Oiseaux hivernants</p> <p>Migrations pré-nuptiales</p> <p>Faible ensemble de l'aire d'étude immédiate</p> <p>Oiseaux nicheurs</p> <p>Moderé au niveau des milieux boisés</p> <p>Faible au niveau des espaces ouverts</p>	<p>Dérangements liés à l'activité humaine et aux travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Mesures d'évitement</p> <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. <p>Mesures de réduction</p> <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. 	<p>Négatif très faible</p> <p>En phase travaux et en phase d'exploitation (collisions et perte d'habitats)</p> <p>Négatif faible en période d'exploitation (effets de barrières)</p>
			<p>Dérangements liés à l'activité humaine et aux travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Populations d'intérêt patrimonial concernées : Bruant jaune, Faucon crécerelle, Faucon hobereau et Linotte mélodieuse. 	Temporaire modéré	N/A	Temporaire modéré		
			<p>Dérangements liés à l'activité humaine et aux travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autres populations d'oiseaux en phase de reproduction. - Populations d'oiseaux hors période de reproduction. 	Temporaire faible	N/A	Temporaire faible		
			<p>Destructions des nichées</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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		
			<p>Destructions des nichées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autres populations d'oiseaux. 	Temporaire très faible	N/A	Temporaire très faible		
			<p>Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux dérangements</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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		
			<p>Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux destructions de nichées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Faisan de Colchide, Fauvette grisette et Perdrix grise. 	Temporaire faible	N/A	Temporaire faible		
			<p>Impacts sur les populations régionales et nationales liés aux destructions de nichées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autres populations d'oiseaux 	Temporaire très faible	N/A	Temporaire très faible		
			<p>Collisions avec les éoliennes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buse variable - Espèce d'intérêt patrimonial : Faucon crécerelle 	N/A	Permanent modéré	N/A		
			<p>Collisions avec les éoliennes</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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		
<p>Collisions avec les éoliennes</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	Perte d'habitats - Espèce d'intérêt patrimonial : Alouette des champs, Busard Saint-Martin et Faucon crécerelle	N/A	Permanent très faible	N/A	<p>Mesures de réduction (suite)</p> <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. <p>Mesures de suivi</p> <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. <p>Mesure d'accompagnement</p> <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).
		Oiseaux hivernants	Effets de barrière - Goéland brun, Pigeon ramier et Vanneau huppé	N/A	Permanent faible	N/A	
		Migrations pré-nuptiales	Perte d'habitats et effets de barrière - Autres espèces recensées sur le site	N/A	Permanent très faible	N/A	
		Faible ensemble de l'aire d'étude immédiate	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	
		Oiseaux nicheurs	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	
		Modéré au niveau des milieux boisés	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	
		Faible au niveau des espaces ouverts	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	
	Chiroptères	Transits automnaux	Impacts sur les populations régionales et nationales liés à la perte d'habitats - Ensemble des espèces inventoriées	N/A	Permanent très faible	N/A	
		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	
		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	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	
		Faible en culture	Perte d'habitats - Ensemble des espèces de chiroptères recensées dans les aires d'étude	N/A	Permanent très faible	N/A	
		Modéré au niveau des haies					
		Période de Mise-bas					

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	Très faible, en transits printaniers et mise-bas	N/A		
		Collisions avec les éoliennes et 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 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 questionnaire 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 	Néqatif 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. 	Néqatif très faible

6 Des mesures pour éviter, réduire et/ou compenser les impacts du parc éolien

6.1 La prise en compte des principaux enjeux dès l'élaboration du projet

Le travail préalable d'investigation a été mené sous forme d'un diagnostic environnemental et paysager suivi de réunions avec les partenaires du projet. Cette démarche a permis d'affiner les implantations possibles du parc éolien et notamment d'élaborer un projet permettant de prendre en compte à la fois les critères techniques, écologiques et paysagers du site tout en restant compatible avec les objectifs de production d'électricité.

Des mesures d'évitement et de réduction ont été prises, lors de l'élaboration du projet, pour éviter ou réduire la majorité des impacts. Elles consistent notamment à :

- Prendre en compte les contraintes et servitudes techniques,
- Éviter les aménagements au niveau des zones d'enjeux les plus forts pour la faune et la flore,
- Réduire au minimum la présence d'installations connexes (lignes électriques, transformateurs...) et permettre l'insertion paysagère du poste de livraison,
- Privilégier un parti pris paysager cohérent avec les lignes de force du paysage.

6.2 Les mesures en phase chantier

La phase de chantier sur le projet éolien d'Hypercourt devrait durer environ 6 mois. Il s'agit de la période d'activité la plus intense avec des travaux d'aménagements lourds (décapage du sol, fouilles pour les fondations...) impliquant des rotations notables d'engins. Afin de coordonner les différents intervenants et de garantir le respect des sensibilités environnementales du site, un système de management environnemental (SME) de chantier sera mis en œuvre. Cette organisation permettra de réduire fortement les risques de nuisances, pollutions et autres incidences liées à la phase de travaux.

Des mesures propres au respect du voisinage seront prévues pendant et après le chantier. La circulation des engins de chantier et des convois exceptionnels sera régulée, des mesures pour éviter la formation de poussière pourront être mise en œuvre si nécessaire, les voies qui auront fait l'objet d'une détérioration lors de la phase chantier seront remis en état à la mise en service des éoliennes.

Cette activité importante sur le site sera toutefois de nature à perturber la faune locale et notamment induire des conséquences sur la reproduction des oiseaux. Afin d'éviter tout dérangement pour la faune en période sensible, les dates de chantier seront adaptées pour que les opérations les plus lourdes n'aient pas lieu

en période de nidification (du 1^{er} avril au 31 juillet), mais la poursuite des travaux sera possible au-delà du 1^{er} avril si nécessaire et s'il n'y a pas d'interruption du chantier, sous réserve de la validation par un écologue.

6.3 Les mesures en phase d'exploitation

Une fois la phase de chantier passée, l'activité au droit du parc éolien est restreinte aux équipes de maintenance chargées de la surveillance des installations. Des mesures de sécurité sont prévues pour prévenir tout risque d'accident du travail ou tout risque technologique sur les éoliennes et les postes de livraison électrique.

Les éoliennes s'accompagnent d'aménagements annexes qui feront l'objet d'un traitement paysager minimaliste afin de les rendre le plus discret possible dans le paysage. Les plateformes des éoliennes et des postes de livraison seront entretenues sur la totalité de la durée de vie du parc éolien.

Les postes de livraisons seront revêtus d'un bardage bois. En complément, une mesure d'accompagnement sera mise en place pour améliorer le cadre de vie des riverains des communes les plus proches du projet : la bourse aux arbres.

Les éoliennes feront l'objet d'un fonctionnement optimisé en période nocturne pour garantir le respect de la réglementation acoustique et éviter toute nuisance acoustique pour les riverains. Un suivi acoustique des éoliennes aura lieu suite à la mise en service du parc afin de s'assurer de la conformité acoustique des installations.

Des mesures sont également envisagées pour garantir la préservation de la faune du site. Ces mesures sont détaillées dans les tableaux du chapitre précédent (Chap. 5)

Au final, les impacts résiduels du projet sur le milieu naturel sont jugés faibles et aucune demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée n'est nécessaire dans le cadre de ce projet.

7 Des travaux d'installation occupant un espace réduit et une obligation de remise en état du site en fin de vie du parc éolien

Dès l'obtention de l'autorisation environnementale, la préparation du chantier du parc éolien pourrait être engagée pour une mise en service en 2025. Le chantier de construction du parc éolien durera environ 6 mois (si l'ensemble des phases est réalisé successivement) et comprendra les phases suivantes :

1. Construction du réseau électrique,
2. Aménagement des pistes d'accès et des plates-formes,
3. Réalisation des excavations,
4. Réalisation des fondations,
5. Attente durcissement béton,
6. Raccordement inter éoliennes,
7. Transport, assemblage et montage des éoliennes,
8. Installation du poste de livraison,
9. Tests et mise en service.

En fin de vie, les éoliennes seront démontées, les plates-formes et les chemins d'accès seront démantelés (sauf avis contraire du propriétaire de la parcelle qui souhaite leur maintien). Les câbles souterrains seront en partie enlevés. Le coût de ce démantèlement sera assuré par les garanties financières apportées par le maître d'ouvrage, conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020.



Excavation



Fondation terminée



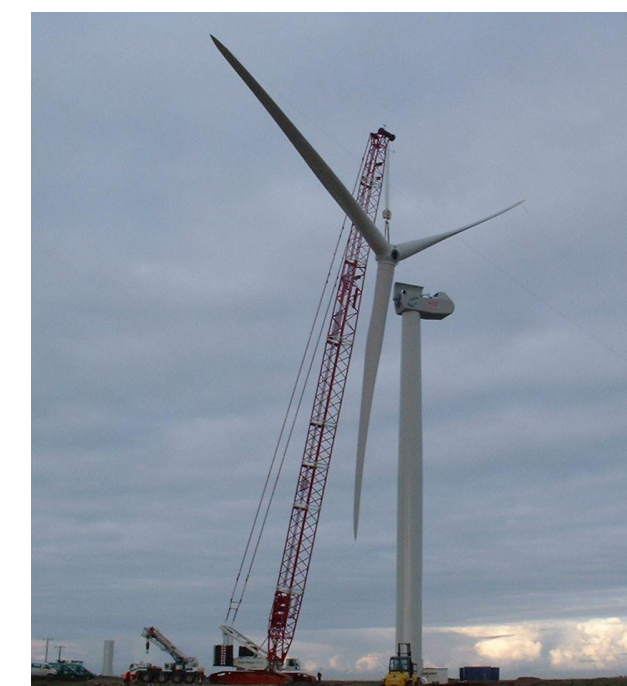
Transport de la nacelle



Livraison des pales



Montage de la nacelle



Montage du rotor

(Photos - source VALOREM)

8 Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents et de catastrophes majeures

Une étude de dangers a été réalisée pour le projet éolien d'Hypercourt dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale. Elle met en avant l'absence de risques naturels et technologiques notables sur et aux abords du site du projet.

Cinq scénarios d'accidents ont été évalués dans cette étude :

- Projection de tout ou une partie de pale

- Effondrement de l'éolienne
- Chute d'éléments de l'éolienne
- Chute de glace
- Projection de glace

Le tableau suivant récapitule, pour chaque scénario d'accident, les paramètres de risques évalués : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité. Il est important de noter que l'agrégation des éoliennes au sein d'un même profil de risque ne débouche pas sur une agrégation de leur niveau de probabilité ni du nombre de personnes exposées car les zones d'effet sont différentes.

Les contraintes du site et le gisement éolien permet des hauteurs maximales de 180 m en bout de pale et 117 m en haut de nacelle. Plusieurs modèles sont disponibles sur le marché pouvant correspondre à ce gabarit : notamment la Nordex N131 avec un mât de 117 m et la Vestas V150 un mât de 107 m.

Les deux modèles ont été confrontés lors de différents calculs liés à l'étude de dangers. Concernant l'effondrement, la hauteur hors-tout étant la même pour les deux modèles, la zone d'effet reste inchangée. Le rotor étant plus grand pour le modèle Vestas V150, les zones d'effets concernant la chute de glace ou d'éléments, et la projection de pale ou de glace sont donc plus importantes. Nous avons donc basé nos calculs sur la Vestas V150.

PARC EOLIEN D'HYPERCOURT					
Scénario	Zone d'effet	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité
1 Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale	Rapide	Exposition modérée	D	Sérieuse
2 Chute de glace	Zone de survol	Rapide	Exposition modérée	A	Modérée
3 Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol	Rapide	Exposition modérée	C	Modérée
4 Projection de pales	500 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D	4a Catastrophique pour E1 à E2
					4b Importante pour E3
					4c Sérieuse pour E4
5 Projection de glace	$1,5 \times (H + 2R) = 386$ m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D	5a Catastrophique pour E1
					5b Importante pour E2
					5c Sérieuse pour E3 et E4

Synthèse des risques d'accidents

Pour conclure à l'acceptabilité, la matrice de criticité ci-dessous, adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 mentionnée ci-dessus sera utilisée.

Conséquence	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique		4a,5a			
Importante		4b,5b			
Sérieuse		1,4c,5c			
Modérée			3		2

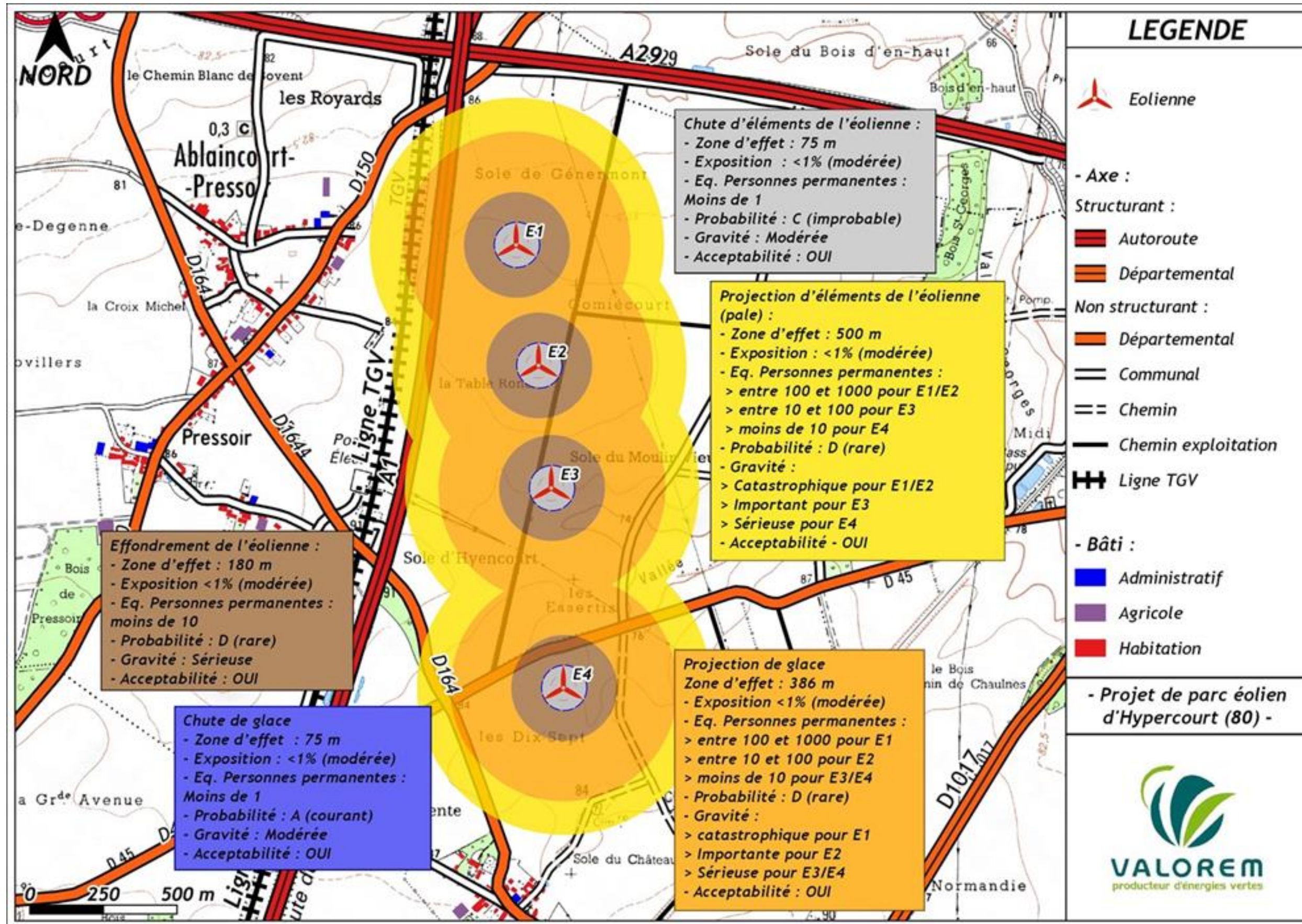
Légende de la matrice

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

Il apparaît au regard de la matrice intégrant l'ensemble des mesures de sécurité ainsi complétée que :

- Aucun accident n'est jugé non acceptable
- Trois scénarios d'accidents sont jugés acceptables (chute de glace, projection de pale et projection de glace) mais nécessitent la mise en œuvre de fonctions de sécurité décrites dans la partie 6.2 et dans l'Annexe 6 «Note sur le givre »,
- Deux scénarios d'accidents sont jugés acceptables et ne nécessitent aucune action particulière (effondrement de l'éolienne et chute d'élément de l'éolienne).

D'après la matrice de criticité et les mesures de maîtrise des risques mises en place, on peut conclure que pour le parc éolien d'Hypercourt, les risques analysés sont acceptables pour les personnes, quelle que soit l'éolienne considérée.



Cartographie de synthèse des risques

9 Le parc éolien d'Hypercourt en phase d'exploitation



Photo 1 : Photomontage n°28 présentant l'implantation retenue depuis l'entrée nord-est d'Ablaincourt-Pressoir proche de l'autoroute



Photo 2 : Photomontage n°10 depuis l'entrée à l'est d'Omiécourt (RD 142)



Photo 3 : Photomontage n°7 depuis la sortie ouest de Marchépot



Photo 4 : Photomontage n°15 depuis la sortie ouest de Misery