



Projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery

Commune d'Osmoy-Saint-Valery

Département de Seine-Maritime (76)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE)

AE 3.3 Résumé non technique de l'étude d'impact



AEPE
Gingko

Atelier d'écologie paysagère
& environnementale

Décembre 2023

PIECES DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

L'architecture retenue pour les pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale est la suivante :

- AE1 - Description du projet
 - AE 1.1 - Description de la demande
 - AE 1.2 - Note de présentation non technique
 - AE 1.3 - Justification de maîtrise foncière
- AE2 - Localisation du projet
 - AE 2.1 Parcelles du projet et informations liées
 - AE 2.2 - Géolocalisation du périmètre du projet
- AE3 - Etude d'impact
 - AE 3.1 - Etude d'impact sans annexes
 - AE 3.2 - Annexes
 - **AE 3.3 - Résumé non technique**
- AE4 - Autres pièces obligatoires
 - AE 4.1 - Etude de dangers et son RNT
 - AE 4.2 - Capacités techniques et financières
 - AE 4.3 - Note de conformité aux documents d'urbanisme
 - AE 4.4 - Récépissés de dépôt du RNT
 - AE 4.5 - CERFA
 - 14610*01
 - 15964*03
 - 16017*02
- AE5 - Plans
 - AE 5.1 - Plan 1:25000 A1
 - AE 5.2 - Eléments graphiques
 - AE 5.3 - Plan d'ensemble A0
 - AE 5.4 - Plan de masse A3

La présente « pièce AE 3.3 : Résumé non technique de l'étude d'impact » contient le résumé de l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement.

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| I. LE PETITIONNAIRE | 5 |
| II. LES AUTEURS DES ETUDES..... | 5 |
| III. L'ENERGIE EOLIENNE | 6 |
| III.1. LE FONCTIONNEMENT D'UN PARC EOLIEN | 6 |
| III.2. LE DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE EOLIENNE..... | 7 |
| IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE | 9 |
| IV.1. LE CADRE REGLEMENTAIRE D'UN PROJET EOLIEN | 9 |
| IV.2. LA DEMARCHE D'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT..... | 9 |
| IV.3. LE RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT..... | 10 |
| IV.4. L'ENQUETE PUBLIQUE..... | 10 |
| V. LA SITUATION DU PROJET | 11 |
| VI. L'HISTORIQUE DU PROJET EOLIEN..... | 12 |
| VII. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET PAYSAGERS | 13 |
| VII.1. LES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE..... | 14 |
| VII.2. LES ENJEUX DU MILIEU NATUREL..... | 16 |
| VII.3. LES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN..... | 18 |
| VII.4. LES ENJEUX ET SENSIBILITES DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE | 20 |
| VIII. LA COMPARAISON DES VARIANTES..... | 23 |
| VIII.1. LA PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIEES | 23 |
| VIII.2. LA JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA VARIANTE 3 | 23 |
| IX. LA DESCRIPTION DU PROJET RETENU | 38 |
| IX.1. LES EOLIENNES..... | 38 |
| IX.2. LES FONDATIONS..... | 41 |
| IX.3. LES PLATEFORMES..... | 41 |
| IX.4. LA VOIRIE D'EXPLOITATION | 41 |
| IX.5. LES POSTES DE LIVRAISON | 41 |
| IX.6. LE CABLAGE ELECTRIQUE INTER-EOLIEN | 41 |
| IX.7. LE RACCORDEMENT AU POSTE SOURCE | 41 |
| X. LES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT..... | 42 |
| X.1. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE | 42 |
| X.2. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU NATUREL | 43 |
| X.3. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU HUMAIN | 52 |
| X.4. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE | 54 |
| XI. LES MESURES, LEUR ESTIMATION FINANCIERE ET LES IMPACTS RESIDUELS | 57 |
| XI.1. LE MILIEU PHYSIQUE..... | 57 |
| XI.2. LE MILIEU NATUREL..... | 59 |
| XI.3. LE MILIEU HUMAIN..... | 60 |
| XI.4. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE | 62 |
| XII. LA GARANTIE DE REMISE EN ETAT DU SITE..... | 63 |
| XIII. CONCLUSION DE L'ETUDE D'IMPACT | 64 |

LISTE DES CARTES

| | |
|--|----|
| CARTE 1 : PERIMETRE D’AFFICHAGE DE L’ENQUETE PUBLIQUE | 10 |
| CARTE 2 : LA LOCALISATION DU PROJET | 11 |
| CARTE 3 : LES RISQUES NATURELS DE L’AIRE D’ETUDE IMMEDIATE..... | 15 |
| CARTE 4 : LES SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES SUR LA ZONE D’IMPLANTATION | 19 |
| CARTE 5 : SENSIBILITE PAYSAGERE 1/3..... | 20 |
| CARTE 6 : SENSIBILITE PAYSAGERE 2/3..... | 21 |
| CARTE 7 : SENSIBILITE PAYSAGERE 3/3..... | 22 |
| CARTE 8 : ÉVOLUTION DES ZONES D’IMPLANTATION DU PROJET (SOURCE : TOTALÉNERGIES) | 24 |
| CARTE 9 : ÉVOLUTION DES VARIANTES D’IMPLANTATION DU PROJET D’OSMOY-SAINT-VALERY (SOURCE : TOTALÉNERGIES) | 25 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| FIGURE 1 : SCHEMA DESCRIPTIF D’UN PARC EOLIEN TERRESTRE (SOURCE : TOTALÉNERGIES 2021) | 6 |
| FIGURE 2 : UN PARC EOLIEN EN EXPLOITATION (SOURCE : AEPE GINGKO) | 6 |
| FIGURE 3 : UNE EOLIENNE ET SES AMENAGEMENTS ANNEXES (SOURCE : AEPE GINGKO) | 6 |
| FIGURE 4 : LA CAPACITE EOLIENNE CUMULEE INSTALLEE DANS LE MONDE (SOURCE : GWEC GLOBAL WIND REPORT 2022) | 7 |
| FIGURE 5 : LA CAPACITE EOLIENNE TERRESTRE CUMULEE DANS LE MONDE EN 2022 (SOURCE : GWEC GLOBAL WIND REPORT 2021) | 7 |
| FIGURE 6 : MIX ELECTRIQUE FRANÇAIS EN 2022 (SOURCE : CONNAISSANCE DES ÉNERGIES, D’APRES RTE) | 7 |
| FIGURE 7 : LES PRINCIPALES ETAPES DE CONDUITE D’UNE ETUDE D’IMPACT..... | 9 |
| FIGURE 8 : LES DIMENSIONS MAXIMALES DE L’EOLIENNE RETENUE | 38 |
| FIGURE 9 : PLAN D’IMPLANTATION DU PROJET – SCAN 25..... | 39 |
| FIGURE 10 : PLAN D’IMPLANTATION DU PROJET – PHOTOGRAPHIE AERIENNE..... | 40 |
| FIGURE 11 : LE FERRAILLAGE ET LE COULAGE D’UNE FONDATION D’EOLIENNE..... | 41 |
| FIGURE 12 : EXEMPLE DE VOIE D’ACCES A UN PARC EOLIEN..... | 41 |
| FIGURE 13 : EXEMPLES DE POSTE DE LIVRAISON ELECTRIQUE | 41 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|----|
| TABLEAU 1 : LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D’AFFICHAGE DE L’ENQUETE PUBLIQUE | 10 |
| TABLEAU 2 : HIERARCHISATION DES ENJEUX, IMPACTS POTENTIELS ET IMPACT RESIDUELS | 13 |
| TABLEAU 3 : LA SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE ET LES RECOMMANDATIONS D’AMENAGEMENT | 14 |
| TABLEAU 4 : LA SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN ET LES RECOMMANDATIONS D’AMENAGEMENT..... | 18 |
| TABLEAU 5 : LES COORDONNEES ET COTES NGF DES EOLIENNES..... | 38 |
| TABLEAU 6 : SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE..... | 42 |
| TABLEAU 7 : SENSIBILITES EN PHASE D’EXPLOITATION DES ESPECES D’OISEAUX REMARQUABLES CONTACTEES AU SEIN DE L’AIRE D’ETUDE IMMEDIATE..... | 43 |
| TABLEAU 8 : SENSIBILITES EN PHASE D’EXPLOITATION DES ESPECES DE CHAUVES-SOURIS REMARQUABLES CONTACTEES AU SEIN DE L’AIRE D’ETUDE IMMEDIATE | 48 |
| TABLEAU 9 : SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU HUMAIN | 52 |
| TABLEAU 10 : SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE (AIRE D’ETUDE IMMEDIATE)..... | 54 |
| TABLEAU 11 : SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE (AIRE D’ETUDE RAPPROCHEE)..... | 55 |
| TABLEAU 12 : SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE (AIRE D’ETUDE ELOIGNEE) | 56 |
| TABLEAU 13 : SYNTHESE DES MESURES ET DES IMPACTS RESIDUELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE..... | 57 |
| TABLEAU 14 : SYNTHESE DES MESURES ET DES IMPACTS RESIDUELS SUR LE MILIEU NATUREL..... | 59 |
| TABLEAU 15 : SYNTHESE DES MESURES ET DES IMPACTS RESIDUELS SUR LE MILIEU HUMAIN | 60 |
| TABLEAU 16 : SYNTHESE DES MESURES ET DES IMPACTS RESIDUELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE | 62 |

I. LE PETITIONNAIRE

Le projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery a été développé par la société TotalEnergies Renouvelables France, spécialisée dans la conception de parcs éoliens.





Le demandeur (et maître d'ouvrage du projet) est une société de projet dénommée TotalEnergies Renouvelables France créée spécifiquement pour la construction et l'exploitation de l'installation.

| | |
|--|--|
| <u>Société :</u> | TotalEnergies Renouvelables France |
| <u>Dénomination/raison sociale</u> | TotalEnergies Renouvelables France |
| <u>Forme juridique :</u> | SAS |
| <u>Numéro SIRET</u> | 434 836 276 |
| <u>Siège social :</u> | ZAC de Mazeran, 74 Rue Lieutenant de Montcabrier 34500 Béziers |
| <u>Qualité du signataire de la demande</u> | Directeur Général |
| <u>Capital social :</u> | 8 624 664,00 Euros |
| <u>RCS :</u> | Béziers |
| <u>Téléphone :</u> | 04 67 32 63 30 |
| <u>Nature de l'activité :</u> | La recherche, l'installation, la mise en valeur, l'entretien, la maintenance de sites destinés à produire de l'énergie électrique. La participation de la société, par tous moyens, directement ou indirectement dans toutes opérations pouvant se rattacher à son objet par voie de création de sociétés nouvelles, d'apport, de souscription ou d'achat de titres ou droits sociaux, de fusion ou autrement, de création, d'acquisition de location, de prise en location gérance de tous fonds de commerce ou établissements. La prise, l'acquisition, l'exploitation ou la cession de tous procédés et brevets concernant ces activités, recherche, ingénierie, études techniques et toutes autres activités permettant de développer des centrales de production d'électricité. |

II. LES AUTEURS DES ETUDES

La rédaction finale de l'étude d'impact et du dossier de demande d'autorisation environnementale a été réalisée par le bureau d'études AEPE-Gingko.

Les rédacteurs des différents volets constituant l'étude sont présentés ci-après.

| | | |
|---|---|---|
| Etude d'impact | AEPE Gingko Pierre-Antoine PICABEA - Chargé d'études environnement 66 rue du Roi René 49250 La Ménitré Tél : 02 41 68 06 95 |  |
| Etude naturaliste | BIOTOPE Maud BERLINCOURT – Cheffe de projet écologie Florian LECORPS - Directeur d'études – Spécialiste des Énergies renouvelables 110/112 Avenue Mont-Riboudet 76 000 Rouen |  |
| Etude paysagère et photomontages | Agence COUASNON Céline LOZAC'H – Chargée d'études 9 rue Kerautret Botmel 35000 Rennes |  |
| Etude acoustique | ECHOPSY Florent BRUNEAU, Ingénieur 19, chemin de la Chesnaye 76960 Notre Dame de Bondeville |  |

III. L'ENERGIE EOLIENNE

III.1. LE FONCTIONNEMENT D'UN PARC EOLIEN

Un parc éolien est une installation de production d'électricité par l'exploitation de la force du vent, source d'énergie propre et renouvelable. Il est composé de plusieurs éoliennes (ou aérogénérateurs) et de leurs annexes :

- Chaque éolienne est fixée sur une fondation ancrée dans le sol ;
- Chaque éolienne est accompagnée d'une aire stabilisée appelée « aire de grutage » ou « plateforme » nécessaire pour accueillir la grue de montage des éoliennes ;
- Un réseau de chemins d'accès raccordés au réseau routier existant ;
- Un ou plusieurs poste(s) de livraison électrique, réunissant l'électricité produite par les éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité ;
- Un réseau de câbles électriques enterrés appelé « câblage inter-éolien » permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le ou les poste(s) de livraison électrique.

L'ensemble de l'installation est raccordé au réseau public d'électricité par un réseau de câbles enterrés, appartenant au réseau public de distribution ou de transport, et permettant d'évacuer l'électricité regroupée au(x) poste(s) de livraison vers le poste source local (appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité). L'électricité produite par le parc éolien est ensuite distribuée dans les lieux de consommation les plus proches.

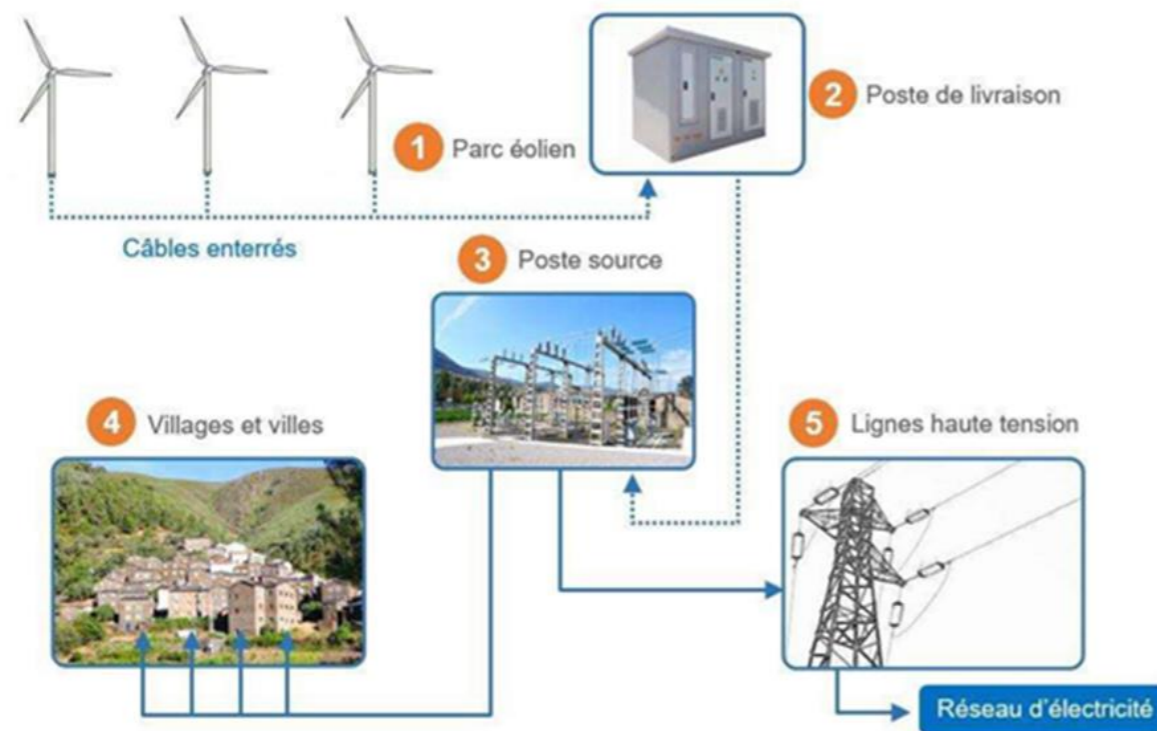


Figure 1 : Schéma descriptif d'un parc éolien terrestre (Source : TotalEnergies 2021)



Figure 2 : Un parc éolien en exploitation (Source : AEPE Gingko)



Figure 3 : Une éolienne et ses aménagements annexes (Source : AEPE Gingko)

III.2. LE DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE EOLIENNE

Le développement des énergies renouvelables, dont l'énergie éolienne est une composante, est en constante augmentation depuis deux décennies à l'échelle mondiale. Ce phénomène répond à plusieurs défis liés aux politiques de l'énergie :

- L'augmentation des émissions de gaz à effet de serre responsable du réchauffement climatique,
- La pénurie annoncée des énergies fossiles et la dépendance énergétique vis-à-vis des pays producteurs,
- Les catastrophes nucléaires et les problématiques de stockage des déchets nucléaires ultimes.

Le développement de l'énergie éolienne dans le monde est continu et traduit l'intérêt de pays de plus en plus nombreux pour les installations permettant la production d'électricité à partir du vent. En 2022, 77,6 GW de capacités éoliennes ont été installées dans le monde (dont 68,8 GW onshore), soit 17 % de moins qu'en 2021. Au total, la puissance installée du parc éolien terrestre mondial atteignait 841,9 GW fin 2022.

Total installations onshore (%)

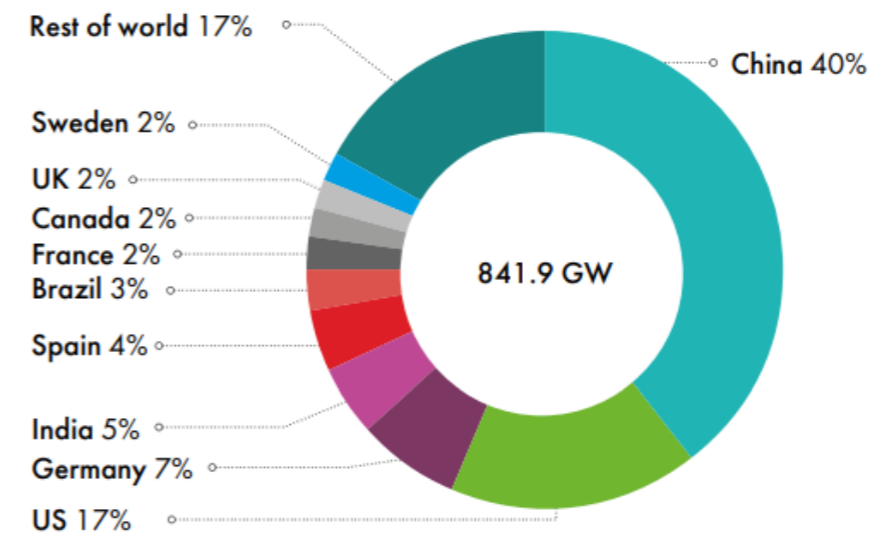
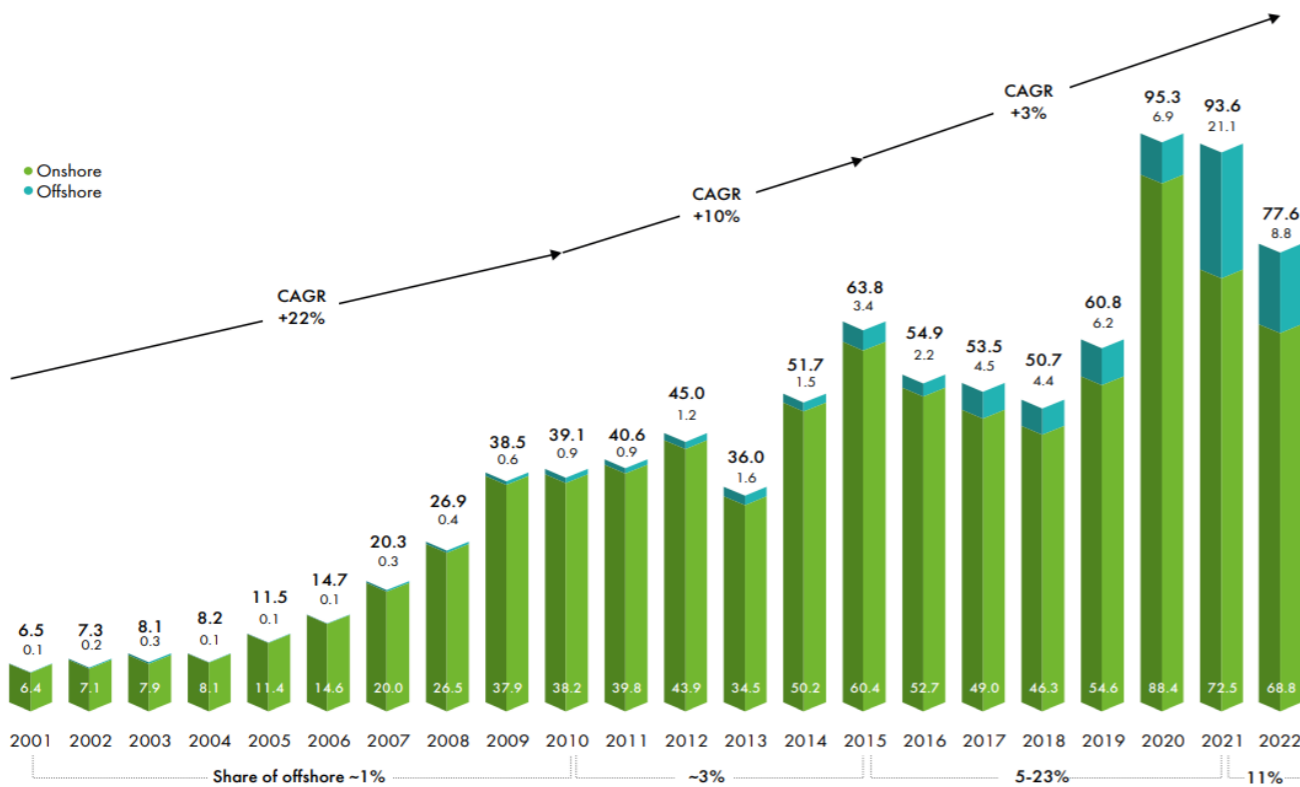


Figure 5 : La capacité éolienne terrestre cumulée dans le monde en 2022 (Source : GWEC GLOBAL WIND REPORT 2021)

L'Europe et la France ont fait le choix de politiques volontaristes de développement des énergies renouvelables. Le plan énergie-climat européen prévoit ainsi une part des énergies renouvelables correspondant à 20 % de la consommation en 2020 et 27% en 2030. Au niveau national, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) décline de façon opérationnelle les orientations de la politique énergétique fixées par la loi de transition énergétique pour la croissance verte. Les objectifs quantitatifs définis par la dernière PPE sont d'atteindre les 24,1 GW de capacité éolienne terrestre fin 2023 et entre 33,2 GW et 34,7 GW en 2028.

Un effort important est donc nécessaire pour atteindre ces objectifs et le projet d'Osmoy-Saint-Valery participera à cet effort. Notons qu'à ce jour, la production d'électricité en France est largement dominée par l'énergie nucléaire. Elle représentait environ 63% de l'électricité produite en 2022 (69% en 2021), contre 8,5% pour l'énergie éolienne.



* CAGR : compound annual growth rate = taux de croissance annuel composé

Figure 4 : La capacité éolienne cumulée installée dans le monde (Source : GWEC GLOBAL WIND REPORT 2022)

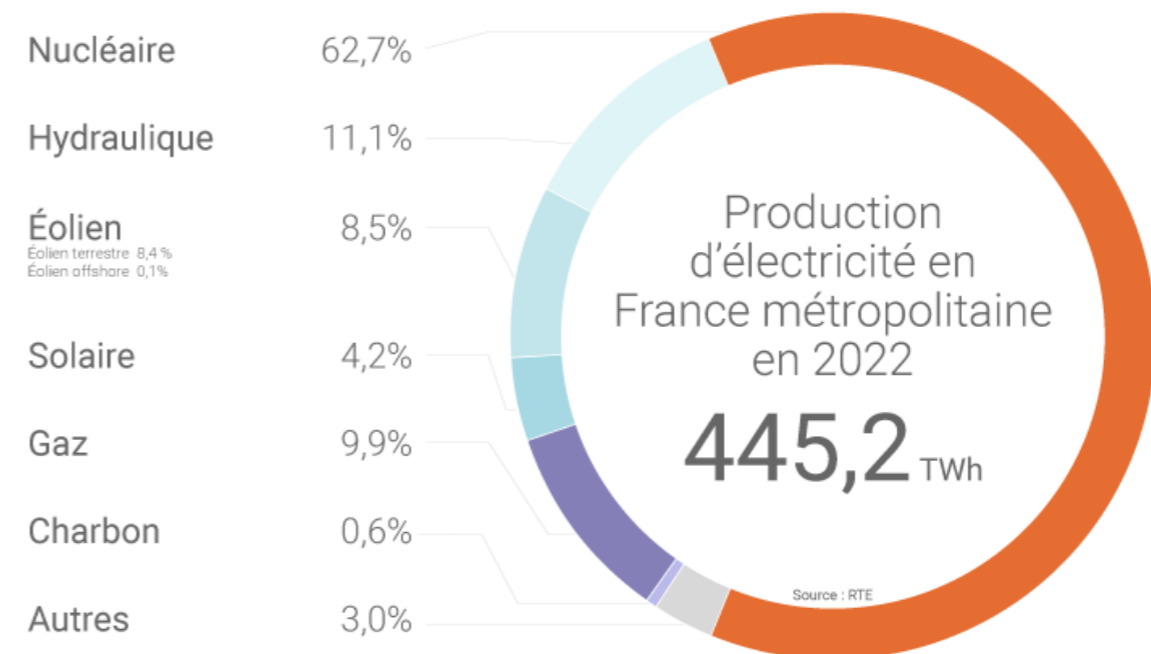


Figure 6 : Mix électrique français en 2022 (Source : Connaissance des Énergies, d'après RTE)

Le projet s'inscrit hors des zones favorables au développement de l'énergie éolienne définie par le Schéma Régional Éolien (SRE) de l'ancienne région Haute-Normandie. Ce document fixait un objectif de représente une fourchette de 851 à 1076 MW d'installation éolienne à l'horizon 2020. Toutefois, le SRE a été abrogé en 2017 et le zonage ainsi que les chiffres mentionnés ne sont donnés qu'à titre indicatif.

Le projet contribuera à répondre aux attentes de développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Le parc éolien d'Osmoy-Saint-Valery a pour but la production d'électricité à partir d'une énergie propre et renouvelable : le vent. Il sera constitué de plusieurs installations (éoliennes, fondations, aires de grutage, voies d'accès, réseau électrique et postes de livraison) et participera aux objectifs de développement des énergies renouvelables fixés par la France et l'Europe.

IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

IV.1. LE CADRE REGLEMENTAIRE D'UN PROJET EOLIEN

Depuis la loi du 12 juillet 2010, les éoliennes sont soumises à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le décret du 23 août 2011 précise que les éoliennes dont la hauteur de mât est supérieure à 50 m sont soumises à une procédure d'autorisation au titre des ICPE. Le projet de parc éolien d'Osmoy-Saint-Valery étant concerné par des éoliennes dont la hauteur de mât dépasse 50 m, il est soumis à autorisation au titre des ICPE.

Depuis le 1er mars 2017, une procédure unique regroupant les différentes demandes d'autorisation environnementale a été mise en place. Cette démarche, nommée Autorisation Environnementale (AE), concerne notamment les projets soumis à autorisation au titre des ICPE. Le dossier de demande d'autorisation du projet de parc éolien d'Osmoy-Saint-Valery a donc été déposée afin d'obtenir cette autorisation environnementale.

Conformément au code de l'environnement, les projets de parcs éoliens soumis à autorisation au titre des ICPE sont concernés par la réalisation d'une évaluation environnementale (étude d'impact). Le présent résumé non technique constitue une des pièces de cette étude d'impact et plus largement du dossier d'autorisation environnementale.

IV.2. LA DEMARCHE D'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'étude d'impact du projet a été rédigée, par le bureau d'étude AEPE Gingko, conformément au code de l'environnement et au guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (décembre 2016). La démarche d'évaluation environnementale du projet a reposé sur les étapes suivantes :

1. La réalisation d'un cadrage préalable permettant de définir des études environnementales proportionnées à la sensibilité du site d'étude et aux impacts potentiels du projet. Cette phase a également permis de délimiter les différentes aires d'étude environnementales : immédiate pour les inventaires écologiques, rapprochée pour les études socio-économiques, éloignée pour les études à l'échelle du grand paysage...
2. La réalisation d'un état initial de l'environnement pour identifier les enjeux environnementaux et paysagers du territoire. Des études spécifiques de terrain ont été menées par des spécialistes : mesures acoustiques, inventaires de la faune et de la flore, repérage pour le paysage et le patrimoine...
3. La comparaison de variantes de projet envisagées répondant au mieux aux enjeux identifiés sur le site et aux recommandations d'aménagement qui en découlent. Cette étape est essentielle car elle a permis de définir le projet de moindre impact pour l'environnement. Le porteur de projet a travaillé en concertation avec tous les spécialistes (écologues, paysagiste, acousticien...) pour aboutir au projet retenu.
4. L'évaluation des impacts du projet sur l'environnement. Malgré les efforts réalisés pour arriver au projet de moindre impact, tout aménagement induit des incidences sur l'environnement. Cette étape a eu pour objet de quantifier et qualifier les impacts potentiels du projet (avant la mise en œuvre de mesures).
5. La définition des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation. Pour les impacts potentiels significatifs du projet sur l'environnement, le maître d'ouvrage s'est engagé à mettre en œuvre des mesures permettant de rendre ces impacts acceptables. Cette démarche a été conduite selon la logique Éviter, Réduire, Compenser (ERC).



Figure 7 : Les principales étapes de conduite d'une étude d'impact

IV.3. LE RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Le présent dossier constitue un résumé non technique (RNT) de l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement qui sera instruit par les services de l'État au titre de la procédure d'autorisation environnementale. La conduite de l'évaluation environnementale a été réalisée conformément au code de l'environnement et au guide de l'étude d'impact pour les parcs éoliens terrestres.

Selon l'article L.181-28-2 du code de l'environnement :

« Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-5, le porteur d'un projet concernant une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent adresse aux maires de la commune concernée et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le résumé non technique de l'étude d'impact prévu au e du 2° du II de l'article L. 122-3. »

Par conséquent, l'envoi du RNT de l'étude d'impact un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale concernera la mairie de la commune d'Osmoy-Saint-Valery, concernée par les aménagements liés au projet éolien de d'Osmoy-Saint-Valery, ainsi que les communes limitrophes : Bures-en-Bray, Croixdalle, Les Grandes-Ventes, Mesnil-Follemprie, Notre-Dame-d'Aliermont, Ricarville-du-Val, Sainte-Agathe-d'Aliermont et Saint-Vaast-d'Équiqueville.

IV.4. L'ENQUETE PUBLIQUE

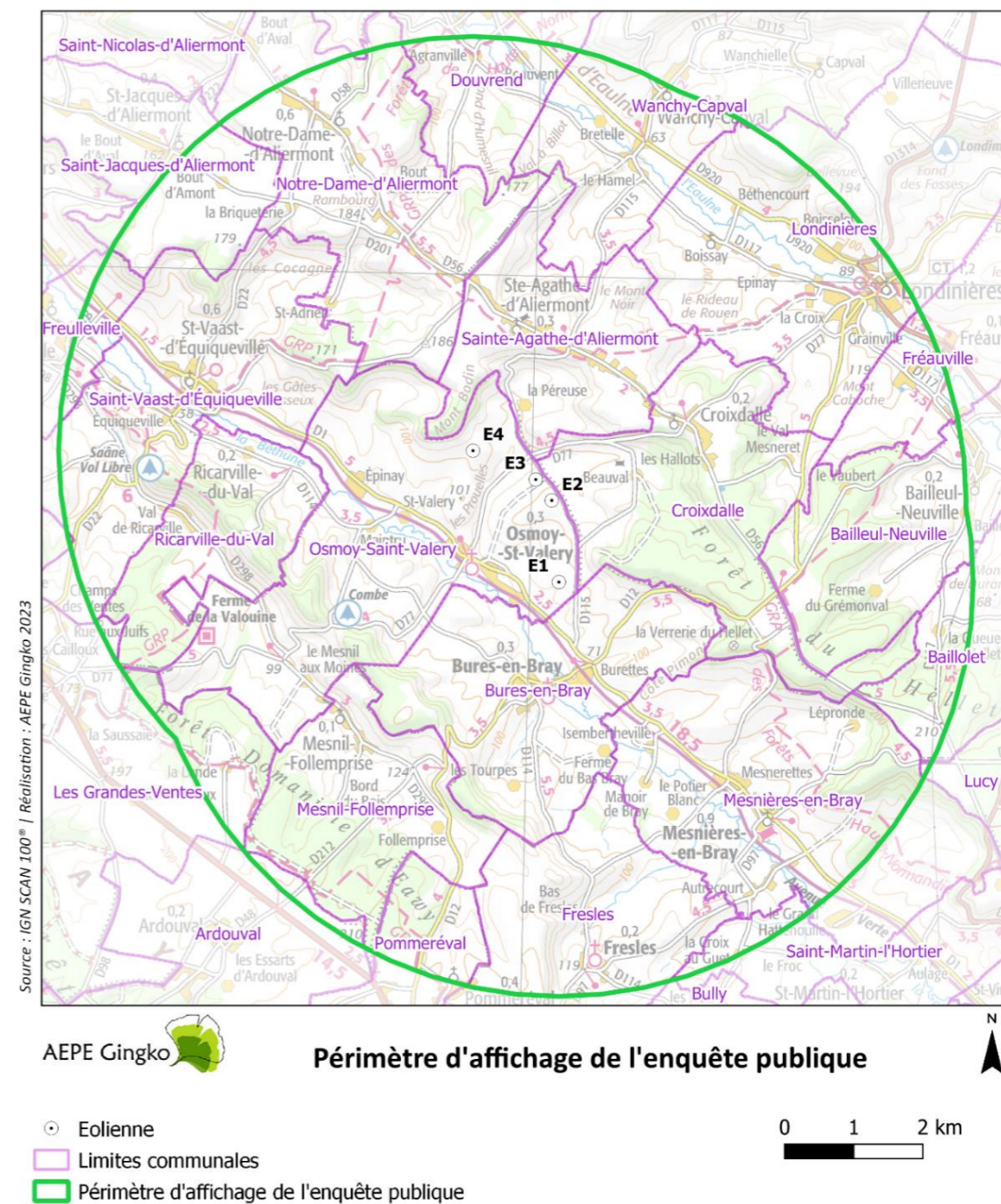
Les projets de parcs éoliens sont soumis à une enquête publique lors de la phase d'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale. Le rayon d'affichage de l'enquête publique est fixé à un rayon de 6 km autour des installations projetées.

Au total, 24 communes sont concernées par le rayon d'affichage de l'enquête publique dédiée au projet éolien de d'Osmoy-Saint-Valery.

Tableau 1 : Les communes concernées par le rayon d'affichage de l'enquête publique

| Nom commune | EPCI | Département | Région |
|------------------------|-------------------------|----------------|-----------|
| Ardouval | CC Communauté Bray-Eawy | Seine-Maritime | Normandie |
| Bully | | | |
| Fresles | | | |
| Les Grandes-Ventes | | | |
| Lucy | | | |
| Mesnières-en-Bray | | | |
| Mesnil-Follemprie | | | |
| Pommeréval | | | |
| Saint-Martin-l'Hortier | | | |
| Bailleul-Neuville | | | |
| Baillolet | | | |
| Bures-en-Bray | | | |
| Croixdalle | | | |
| Fréauville | | | |
| Londinières | | | |

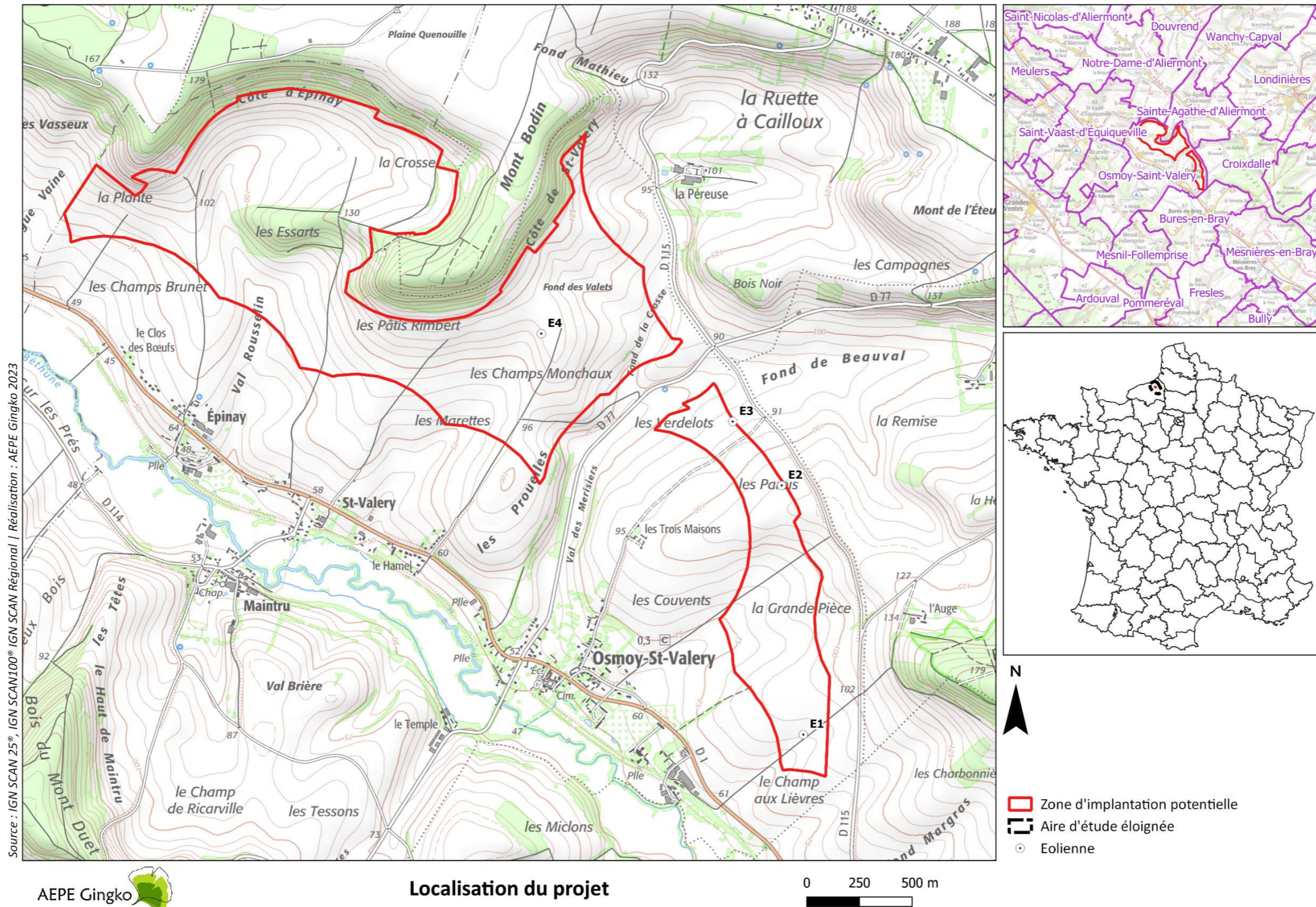
| Nom commune | EPCI | Département | Région |
|----------------------------|--|----------------|-----------|
| Osmoy-Saint-Valery | Communauté de communes Falaises du Talou | Seine-Maritime | Normandie |
| Sainte-Agathe-d'Aliermont | | | |
| Wanchy-Capval | | | |
| Douvrend | | | |
| Freulleville | | | |
| Notre-Dame-d'Aliermont | | | |
| Ricarville-du-Val | | | |
| Saint-Jacques-d'Aliermont | | | |
| Saint-Vaast-d'Équiqueville | | | |



Carte 1 : Périmètre d'affichage de l'enquête publique

V. LA SITUATION DU PROJET

Le projet de parc éolien d'Osmoy-Saint-Valery se localise dans le département de Seine-Maritime et la région Normandie. La commune de Dieppe se situe à environ 25 km de la zone, au nord de celle-ci. Les études environnementales ont été menées sur la base d'une Zone d'Implantation Potentielle des éoliennes (ZIP) définie en fonction du recul réglementaire minimum de 500 m aux habitations les plus proches.



Carte 2 : La localisation du projet

VI. L'HISTORIQUE DU PROJET EOLIEN

- 12/11/2020 : Délibération favorable de la commune d'Osmoy-Saint-Valery ;
- 2021 : Sécurisation foncière ;
- Avril 2022 : Lancement des études écologique et paysagère ;
- Novembre 2022 : Lancement étude d'impact (hors écologie et paysage).

La société TotalEnergies Renouvelables a sollicité la DREAL Normandie pour une réunion de pré-cadrage qui avait été programmée au 8 décembre 2022.

Le 10 novembre 2022, la DREAL Normandie a indiqué devoir annuler cette réunion, par manque de temps et de personnes disponibles.

Une présentation du projet a donc été transmise à la DREAL et des recommandations écrites ont été retournées le 28 décembre 2022.

Suite au dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le dossier entrera en phase d'instruction. Il sera étudié par les différents services de l'État pour valider d'une part sa complétude et d'autre part l'acceptabilité environnementale du projet et de ses aménagements annexes.

En cas d'arrêté favorable au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, le parc éolien devrait être construit aux alentours de l'année 2027 pour une mise en service prévue 12 mois après le début du chantier. Les installations auront une durée de vie de l'ordre de 25 ans et feront l'objet d'un démantèlement conforme à la réglementation en vigueur suite à la fin de la phase d'exploitation.

Le projet de parc éolien d'Osmoy-Saint-Valery est développé par TotalEnergies Renouvelables France depuis 2020. Il a fait l'objet de plusieurs étapes successives qui n'ont pas mis en avant d'incompatibilité du projet avec son territoire d'implantation.

VII. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET PAYSAGERS

Des études environnementales et paysagères ont été menées au niveau de la zone d'implantation potentielle des éoliennes afin de définir les éventuels enjeux et contraintes susceptibles d'influer sur la définition du projet de parc éolien de d'Osmoy-Saint-Valery. La zone d'implantation potentielle des éoliennes est définie au début des études, elle est fondée sur un recul d'environ 500 m aux habitations les plus proches (recul vérifié lors de l'analyse de l'état initial). Pour certaines thématiques, des aires d'étude beaucoup plus vastes ont été prises en considération. À titre d'exemple, l'aire d'étude dite « éloignée » présente un rayon d'environ 20 km.

Le tableau ci-après synthétise, par thématique abordée, les enjeux qui ont pu être identifiés dans l'état initial de l'environnement et les recommandations d'aménagement qui en découlent pour éviter ou réduire les impacts potentiels du projet sur l'environnement. Les cartes de synthèse qui suivent ce tableau permettent de spatialiser les enjeux à l'échelle de la zone d'implantation potentielle des éoliennes et de visualiser les interactions entre les différentes thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement.

Pour une lecture simplifiée et rapide, un code couleur est utilisé tout au long de ce document afin de hiérarchiser les enjeux, les impacts potentiels avant la mise en œuvre de mesures et les impacts résiduels. Ce code couleur est hiérarchisé de « POSITIF » à « TRÈS FORT ».

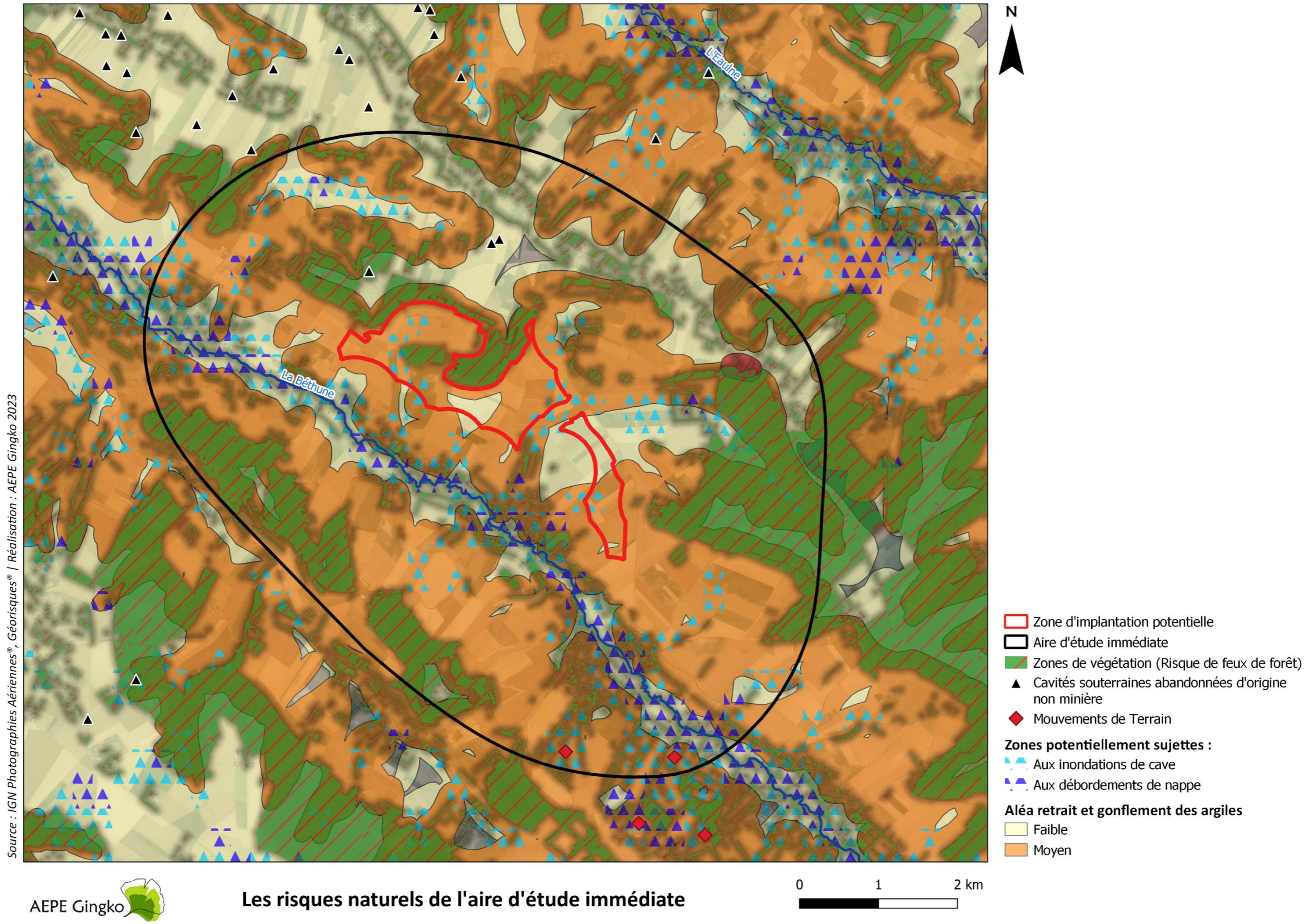
Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux, impacts potentiels et impact résiduels

| Hiérarchisation des enjeux, impacts potentiels et impact résiduels | | | | | | |
|--|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|
| POSITIF | NUL | TRÈS FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRÈS FORT |

VII.1. LES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE

Tableau 3 : La synthèse des enjeux du milieu physique et les recommandations d'aménagement

| Sous-thème | Enjeux identifiés | Niveau d'enjeu | Recommandations d'évitement et/ou d'optimisation | Recommandations de réduction (si évitement impossible) |
|-----------------------|--|----------------|--|--|
| Gisement en vent | Le gisement éolien du site est favorable à la création d'un parc éolien avec une vitesse moyenne des vents de l'ordre de 5,5 à 6 m/s à 40 m de hauteur. Les vents dominants sont d'orientation sud-ouest/nord-est. | POSITIF | Optimiser l'implantation d'éoliennes pour rechercher un rendement énergétique maximum et valoriser la ressource en vent. | / |
| Climat | La zone d'implantation potentielle est située sur un territoire soumis à un climat océanique assez marqué. Les jours de gel sont peu nombreux. | NUL | / | / |
| Qualité de l'air | La zone d'implantation potentielle s'insère dans un contexte agricole, relativement peu soumis aux pollutions atmosphériques. | TRES FAIBLE | / | / |
| Géologie et pédologie | La zone d'implantation potentielle s'insère sur des sols relativement poreux eux-mêmes déposés sur un matériau parental principalement crayeux. Ces sols sont à l'heure actuelle dédiés à l'agriculture. | MODERE | / | / |
| Topographie | La zone d'implantation potentielle est vallonnée et subit des variations altimétriques relativement importante à l'échelle du site. | MODERE | Eviter l'implantation sur les secteurs les plus pentus | En cas d'aménagements en secteurs pentus, tenir compte de la pente pour l'orientation des plateformes afin de limiter le risque de ruissellement et d'érosion, le cas échéant. |
| Hydrologie | Aucun cours d'eau ne passe sur la zone d'implantation potentielle ou à proximité directe. La rivière la plus proche passe à 500 m de la zone. | FAIBLE | - Eviter les aménagements dans le vallon - Eviter l'implantation d'éoliennes en zone humide | - Eloigner les aménagements du vallon - Limiter au maximum la surface de zone humide impactée et compenser conformément à l'orientation fondamentale n°1 du SDAGE Seine-Normandie |
| Hydrogéologie | L'aire d'étude s'implante sur des nappes principalement crayeuses et donc poreuses dont l'état chimique est souvent médiocre | MODERE | Prendre les mesures nécessaires pour protéger la nappe contre le risque de pollution | / |
| Risques naturels | La Béthune, cours d'eau le plus proche, passe à environ 500 m de la zone d'implantation potentielle. L'enjeu lié au risque d'inondation est très faible. | TRES FAIBLE | / | / |
| | La zone d'implantation potentielle est concernée par un risque d'inondations de cave sur une fraction limitée de sa surface. | FAIBLE | En cas d'aménagements sur les zones concernées, le dimensionnement des fondations devra être étudié de façon à ce que l'installation résiste à la poussée d'Archimède et aux attaques de l'eau sur le béton. Toutes précautions nécessaires à la protection de la nappe contre le risque de pollution devront également être prises. | / |
| | Les aléas concernant le retrait et gonflement des argiles sur la zone d'implantation potentielle sont considérés en majeure partie comme moyens. De plus, sur l'aire d'étude rapprochée, un nombre relativement important de mouvements de terrains ainsi que la présence d'un grand nombre de cavités souterraines sont à signaler. | MODERE | / | / |
| | Quelques boisements sont présents sur la partie nord-ouest de la zone d'implantation potentielle ainsi qu'autour de celle-ci. | MODERE | Respecter les éventuelles recommandations du SDIS compétent sur le territoire. | / |



Les risques naturels de l'aire d'étude immédiate



Carte 3 : Les risques naturels de l'aire d'étude immédiate

VII.2. LES ENJEUX DU MILIEU NATUREL

Tableau 4 : La synthèse des enjeux du milieu naturel

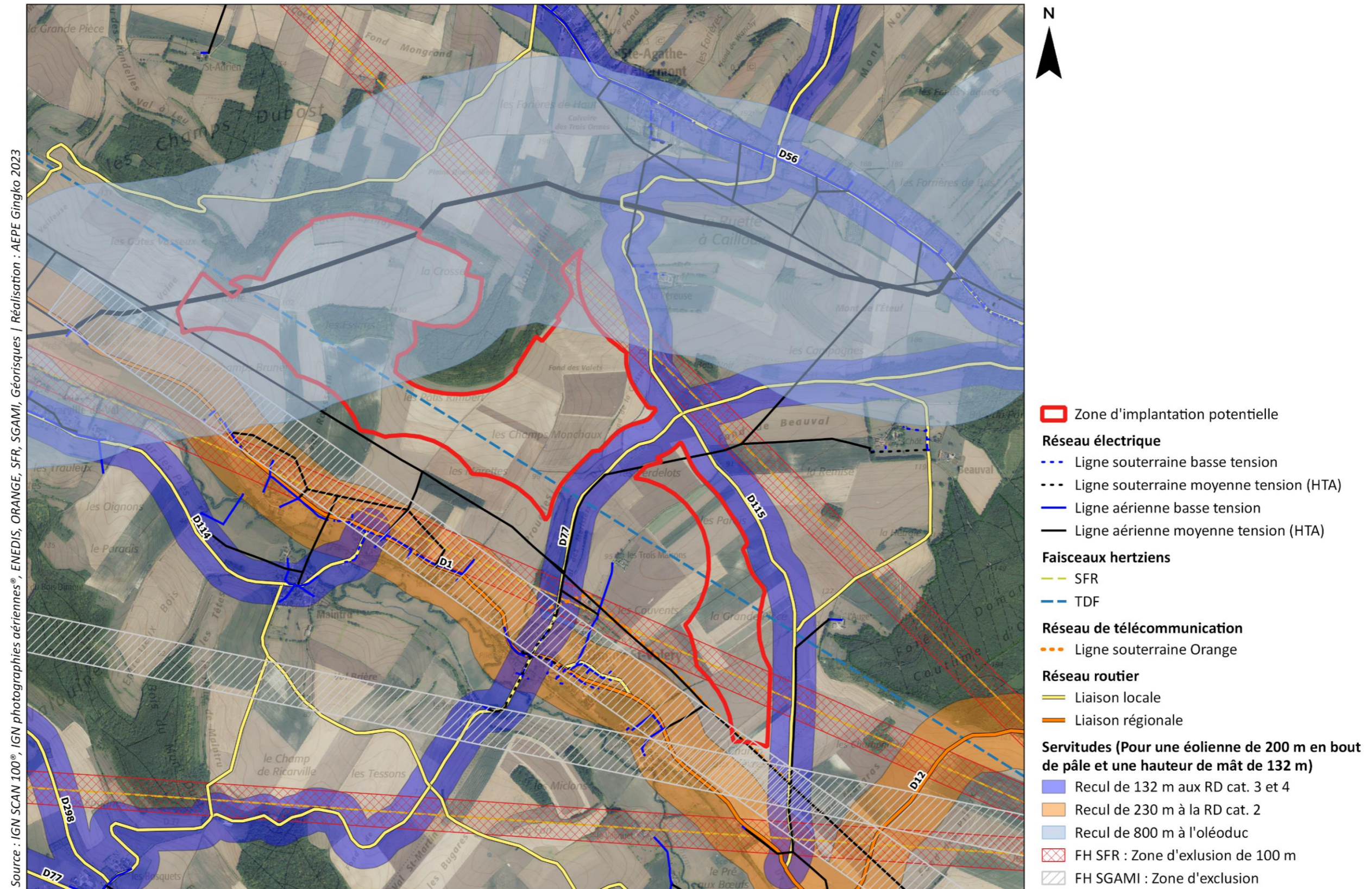
| Sous-thème | Enjeux identifiés | Niveau d'enjeu |
|--------------------------|--|---------------------------|
| Habitat naturel et flore | <p>L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un contexte agricole voué essentiellement aux cultures intensives, à l'exception de deux patches de prairies mésophiles au centre et au sud de l'aire d'étude immédiate, ainsi que différents types de boisements le long des limites nord. On note également la présence d'un verger et de fourrés arbustifs mésophiles au niveau du repli que forme l'aire d'étude immédiate côté est.</p> <p>L'aire d'étude immédiate est majoritairement composée de milieux fortement artificialisés (environ 80% de sa superficie) au sein desquels les cultures intensives dominent (80%). Quatre grands ensembles de végétations y sont recensés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les habitats ouverts (friches, prairies, pelouses calcaires) ; • Les habitats forestiers (dont plantations) ; • Les milieux fortement artificialisés (cultures intensives, infrastructures routières et vergers). <p>Seules les végétations des éboulis situées au nord de l'aire d'étude représentent un enjeu contextualisé très fort. En effet, ces habitats sont très rares et en forte régression. De plus, ils sont susceptibles d'héberger la Violette de Rouen et d'autres espèces à forte valeur patrimoniale.</p> <p>Les pelouses calcicoles à Parnassie des marais et Thym couché, situées au nord de l'aire d'étude rapprochée, présentent également un enjeu fort.</p> <p>Les enjeux floristiques sont globalement faibles à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Néanmoins, ils ne sont pas homogènes sur l'ensemble du fuseau d'étude et se trouvent localement plus forts. En effet, les enjeux sont plus importants au nord de l'aire d'étude immédiate au niveau des pelouses calcaires mésophiles, où plusieurs espèces patrimoniales et protégées sont présentes, tout particulièrement la Gymnadénie odorante et la Laitue vivace, des espèces à très fort enjeu écologique contextualisé.</p> <p>Aucune espèce à caractère envahissant n'est présente sur l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Aucun habitat humide et aucune zone humide n'est présent sur l'aire d'étude immédiate</p> | <p>FAIBLE À TRES FORT</p> |
| Avifaune | <p>Période hivernale</p> <p>42 espèces d'oiseaux ont été contactées, dont 28 protégées et 4 patrimoniales. Globalement, l'aire d'étude immédiate est fréquentée uniformément par l'avifaune en période hivernale et aucun secteur préférentiel n'a été mis en évidence. Les effectifs de toutes les espèces sont bas pour la saison, et la diversité spécifique observée est relativement faible. Les mouvements observés en période d'hivernage se produisent en lien avec des stationnements locaux. Ces derniers restent d'ampleur modérée et concernent différents milieux sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate : milieux arborés et arbustifs, milieux ouverts herbacés, milieux ouverts cultivés. Ils concernent les Columbidae, petits passereaux et assimilés, et Corvidés.</p> <p>Au regard des effectifs observés, les espèces patrimoniales ne représentent pas d'enjeu particulier à cette saison. Par conséquent, l'ensemble de l'aire d'étude immédiate ne représente qu'un enjeu uniformément faible pour l'avifaune en hiver.</p> | FAIBLE |
| | <p>Période migratoire pré-nuptiale</p> <p>65 espèces d'oiseaux ont été contactées, dont 45 protégées et 7 patrimoniales. L'intensité des mouvements notés en période de migration post-nuptiale est relativement faible et ne permet pas de faire ressortir un secteur préférentiel. Aucun couloir de migration préférentiel n'a été identifié : le flux migratoire est diffus et la fréquentation des différents milieux de l'aire d'étude immédiate par les oiseaux est assez homogène. Le principal groupe d'espèces concerné est celui des petits passereaux (Pipit farlouse, Bergeronnette printanière, Pinson des arbres). Un flux de laridés est observé dans l'axe de la Béthune, en périphérie de l'aire d'étude immédiate (oiseaux en déplacement entre leur dortoir sur le littoral et leur zone d'alimentation dans l'intérieur des terres).</p> <p>Les observations de rapaces exploitant des ascendances thermiques sont localisées au niveau des pentes boisées, du versant cultivé et du plateau en périphérie nord de l'aire d'étude immédiate, celle-ci étant donc concernée dans son ensemble. Les stationnements observés restent aussi d'ampleur modérée et concernent principalement les milieux ouverts cultivés, sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, bien que les milieux arborés et arbustifs constituent également en période inter-nuptiale les habitats de nombreuses espèces.</p> <p>Au regard de ces éléments, l'enjeu écologique est modéré sur l'ensemble des milieux ouverts de l'aire d'étude immédiate en période de migration pré-nuptiale. Les boisements et les milieux semi-ouverts ne représentent qu'un enjeu faible pour l'avifaune à cette saison.</p> | FAIBLE À MODERE |
| Chiroptères | <p>D'après les enregistrements réalisés au sol et en altitude, 16 espèces de chauves-souris sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude immédiate, toutes étant remarquables car protégées.</p> <p>Au niveau de l'aire d'étude immédiate, certains secteurs sont utilisés comme habitat de chasse pour plusieurs espèces la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius. Il est possible que d'autres espèces utilisent le secteur comme habitat de chasse mais dans une moindre mesure, comme la Sérotine commune ou les différentes espèces de murins. Les principaux secteurs de chasse sont le boisement à l'ouest de l'aire d'étude immédiate, les haies arbustives et arborées, ainsi que les petits bosquets et fourrés arbustifs au sein de l'aire d'étude immédiate. Les secteurs de cultures sans végétation (sans buissons ou haies) sont davantage délaissés par les chauves-souris, exceptés dans le cas d'émergence ponctuelle d'insectes, ou pendant le transit, en particulier pour la Pipistrelle commune et les espèces migratrices comme la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius.</p> | FAIBLE À FORT |

| Sous-thème | Enjeux identifiés | Niveau d'enjeu | |
|-----------------------|--|----------------|----------|
| | <p>L'aire d'étude immédiate est utilisée comme zone de transit pour la plupart des espèces contactées. Plus particulièrement, les deux haies traversant l'aire d'étude immédiate dans le sens nord-sud dans sa moitié est. Ces deux haies/fourrés forment un corridor entre le nord et le sud de l'aire d'étude immédiate. Toutefois, les connectivités arborées et arbustives sont modérément préservées et les nombreuses ruptures de connectivités sont défavorables pour les chiroptères comme la Barbastelle et le Grand Rhinolophe.</p> <p>La périphérie de l'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude rapprochée (10 km) en général sont favorables à l'accueil des espèces utilisant les bâtiments (fermes, bâtisses isolées, églises, etc.). De même, les boisements de feuillus dans l'aire d'étude rapprochée sont favorables à l'accueil des chauves-souris forestières, notamment la Noctule de Leisler.</p> <p>En phase d'hibernation, la périphérie de l'aire d'étude immédiate est également favorable à l'accueil des chiroptères. Des sites d'hibernation sont connus dans la Forêt d'Eawy notamment pour le Grand Rhinolophe, le Murin de Bechstein, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Natterer.</p> <p>Au regard de ces différents éléments, l'enjeu écologique global de l'aire d'étude immédiate pour les chiroptères est considéré comme globalement faible à modéré et localement fort pour les chiroptères notamment les boisements, les autres éléments arborés ainsi que leurs lisières jusqu'à 50 mètres</p> | | |
| Insectes | 63 espèces d'insectes (41 lépidoptères diurnes, 15 orthoptères, 4 odonates et 1 espèce d'autres insectes remarquables) sont présentes dans l'aire d'étude immédiate, parmi lesquelles 17 sont patrimoniales. Les principaux secteurs à enjeux pour les insectes au sein de l'aire d'étude immédiate sont les milieux semi-ouverts et ouverts herbacés qui accueillent la diversité la plus élevée d'orthoptères et de lépidoptères diurnes. L'aire d'étude comprend en particulier plusieurs coteaux calcicoles qui se distinguent par l'accueil de nombreuses espèces remarquables. Un nombre d'espèces moindre est lié aux milieux arborés et arbustifs : c'est le cas de quelques orthoptères et lépidoptères diurnes (incluant deux espèces patrimoniales), de l'Écaille chinée et du Lucane cerf-volant. Les prairies, friches herbacées et bords de chemins enherbés constituent des éléments favorables à la dispersion des insectes, à l'inverse des cultures intensives qui présentent une fonctionnalité très réduite pour ce groupe. | | |
| Mammifères terrestres | <p>11 espèces de mammifères terrestres sont présentes dans l'aire d'étude immédiate, parmi lesquelles 4 sont patrimoniales et/ou protégées. Les principaux secteurs à enjeux pour ce groupe sont les milieux arborés et arbustifs qui constituent des zones de reproduction et de repos pour la majorité des espèces présentes. Le Lapin de garenne, la Belette d'Europe et le Lièvre d'Europe sont respectivement inféodés aux milieux semi-ouverts, ouverts herbacés et ouverts cultivés. La Taupe d'Europe est une espèce ubiquiste fréquentant une grande diversité de milieux. Les prairies, friches herbacées et bords de chemins enherbés constituent des éléments favorables à la dispersion des mammifères (hors chiroptères). Différentes espèces peuvent exploiter les cultures comme zones d'alimentation.</p> <p>Au regard de ces éléments, l'aire d'étude immédiate présente un enjeu globalement faible pour les mammifères terrestres, à l'exception des habitats favorables au Lapin de garenne, ici les milieux semi-ouverts.</p> | FAIBLE | À MODERE |
| Amphibiens | 6 espèces d'amphibiens, dont 4 patrimoniales et/ou protégées, sont présentes dans l'aire d'étude immédiate. Quelques points d'eau favorables à la reproduction se trouvent sur l'aire d'étude immédiate. Les milieux arborés et arbustifs représentent les habitats généralement exploités en phase terrestre par les amphibiens, en estivage et en hivernage. L'Alyte accoucheur privilégie toutefois des habitats ouverts rocailleux ou bien exposés. En fonction des espèces, ces habitats terrestres sont fréquentés dans un rayon plus ou moins important autour des sites de reproduction, allant de quelques dizaines à centaines de mètres pour l'Alyte accoucheur et les tritons jusqu'à plus d'un kilomètre. Les prairies, friches herbacées et bords de chemins enherbés constituent des éléments favorables à la dispersion des amphibiens, à l'inverse des cultures intensives qui présentent une fonctionnalité très réduite pour ce groupe. | | |
| Reptiles | 5 espèces de reptiles, patrimoniales et/ou protégées, sont présentes dans l'aire d'étude immédiate. Les principaux secteurs à enjeux, ici faibles, pour les reptiles au sein de l'aire d'étude immédiate, sont les boisements et les pentes semi-ouvertes en limite nord de celle-ci, ainsi que tous les endroits favorables à la thermorégulation. L'aire d'étude immédiate présente donc un enjeu globalement faible pour les reptiles | FAIBLE | |

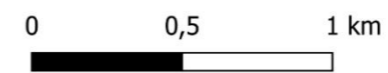
VII.3. LES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN

Tableau 5 : La synthèse des enjeux du milieu humain et les recommandations d'aménagement

| Sous-thème | Enjeux identifiés | Niveau d'enjeu | Recommandations d'évitement et/ou d'optimisation | Recommandations de réduction (si évitement impossible) |
|---------------------------------------|--|----------------|--|---|
| Population et habitat | Le site d'étude s'implante sur un territoire rural, faiblement peuplé. | TRES FAIBLE | Respecter un recul maximal de toute construction à usage d'habitation et zones destinées à l'habitat. | Respecter le recul réglementaire de 500 m de toute construction à usage d'habitation et zones destinées à l'habitation |
| Voies de communication | Plusieurs liaisons régionales et routes départementales de moindre importance sont présentes sur l'aire d'étude immédiate. Une voie ferrée passe à environ 360 m de la zone d'implantation potentielle. | MODERE | Respecter le recul aux routes départementales prescrites par le règlement de voirie départementale de Seine-Maritime. | / |
| Ambiance acoustique | Les mesures traduisent l'élévation de l'ambiance sonore avec l'élévation des vitesses de vent. Les niveaux obtenus correspondent à des situations calmes à modérées | FAIBLE | Respecter les seuils d'émergences réglementaires en matière d'acoustique | Mettre en place un plan de bridage acoustique afin de correspondre aux exigences réglementaires / |
| Activités économiques | La zone d'implantation potentielle est couverte pour sa majorité de sa surface par des cultures céréalières. | MODERE | <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir un accord préalable avec les propriétaires et exploitants des parcelles agricoles le plus en amont possible afin de rechercher les secteurs d'implantations les plus adaptés à la cohabitation de l'activité agricole et l'implantation d'éoliennes - Limiter les emprises des aménagements sur les parcelles cultivées, et faire en sorte d'assurer une bonne cohérence des aménagements avec les besoins de l'activité agricole | Minimiser les emprises des aménagements sur les parcelles cultivées, de façon à avoir la meilleure compatibilité d'usages |
| Risques industriels et technologiques | La commune d'Osmoy-Saint-Valery entre dans le périmètre éloigné du PPI de la centrale nucléaire de Penly. | MODERE | / | / |
| | Au regard de la présence d'axes et de réseaux utilisés pour le transport de matières dangereuses à la zone d'implantation potentielle, l'enjeu peut être considéré comme fort. | FORT | Respecter les préconisations et les distances de recul liées aux voies de communication et aux canalisations présentes. | / |
| Règles d'urbanisme | Le futur SCoT préconise le développement des énergies renouvelables et un développement de l'éolien en cohérence avec les documents supra-territoriaux. | FAIBLE | - Respecter le recul réglementaire de 500 m de toute construction à usage d'habitation et zones destinées à l'habitation | / |
| | L'urbanisme sur la commune d'Osmoy-Saint-Valery est régi par un plan local d'urbanisme. La zone d'implantation potentielle se situe en zone agricole (A) où sont autorisées les installations d'intérêt collectif. Les éoliennes font partie de ces installations et leur construction est donc autorisée sur la zone. | TRES FAIBLE | - Respecter les prescriptions des documents d'urbanisme | / |
| Contraintes et servitudes techniques | Le projet est acceptable au regard des recommandations de l'aviation civile et de l'armée. | FAIBLE | | |
| | Une ligne électrique aérienne et une artère pleine terre Orange passent sur la zone d'implantation potentielle. | MODERE | - Respecter les recommandations des différents exploitants de réseau | / |
| | Plusieurs faisceaux hertziens traversent la zone d'implantation potentielle et font l'objet de zones d'exclusion. | FORT | | |
| | Un oléoduc traverse également la ZIP au nord et implique une distance de recul importante en cas de construction d'un parc éolien. | TRES FORT | | |

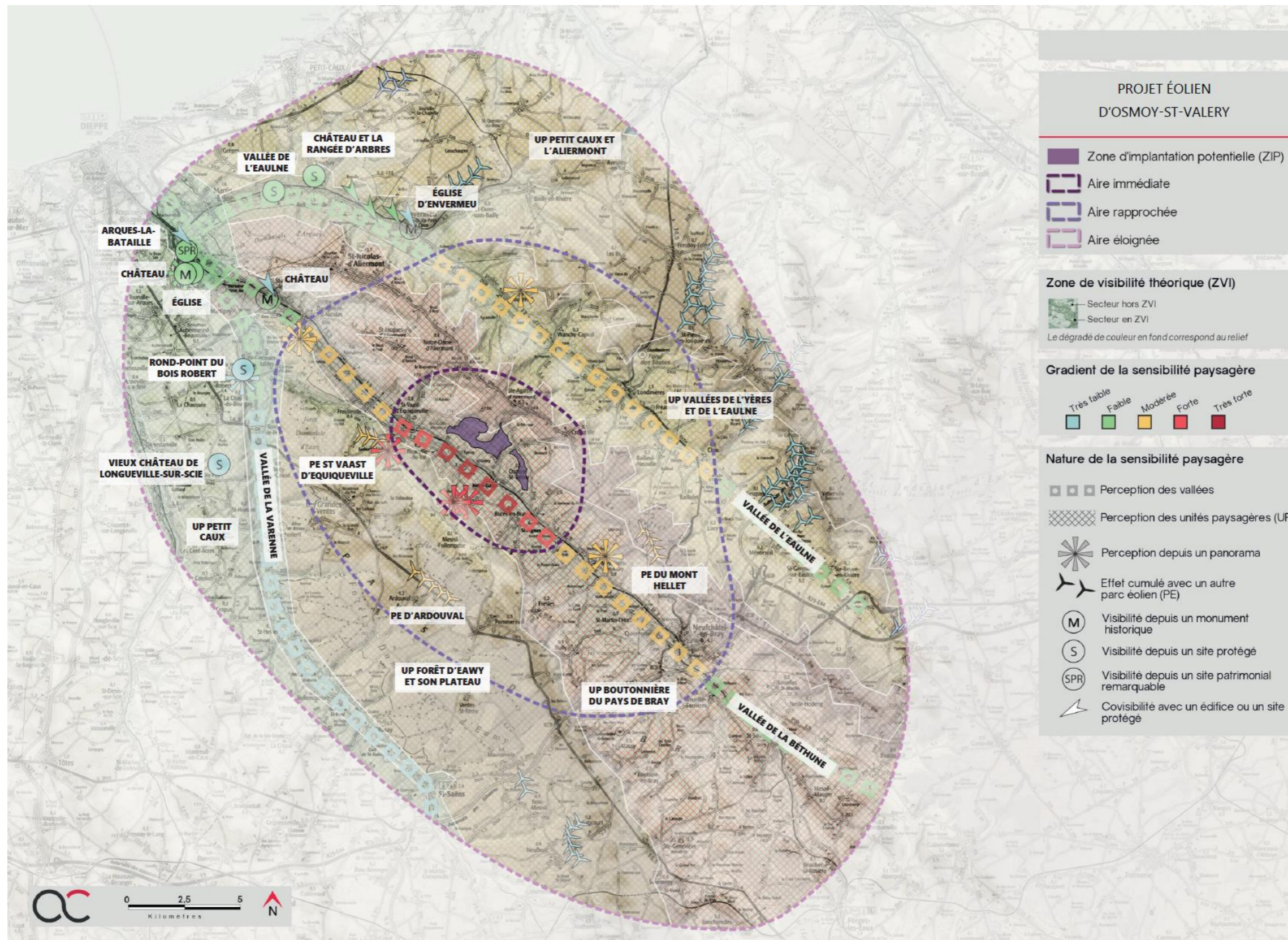


Les servitudes et contraintes techniques sur la zone d'implantation potentielle

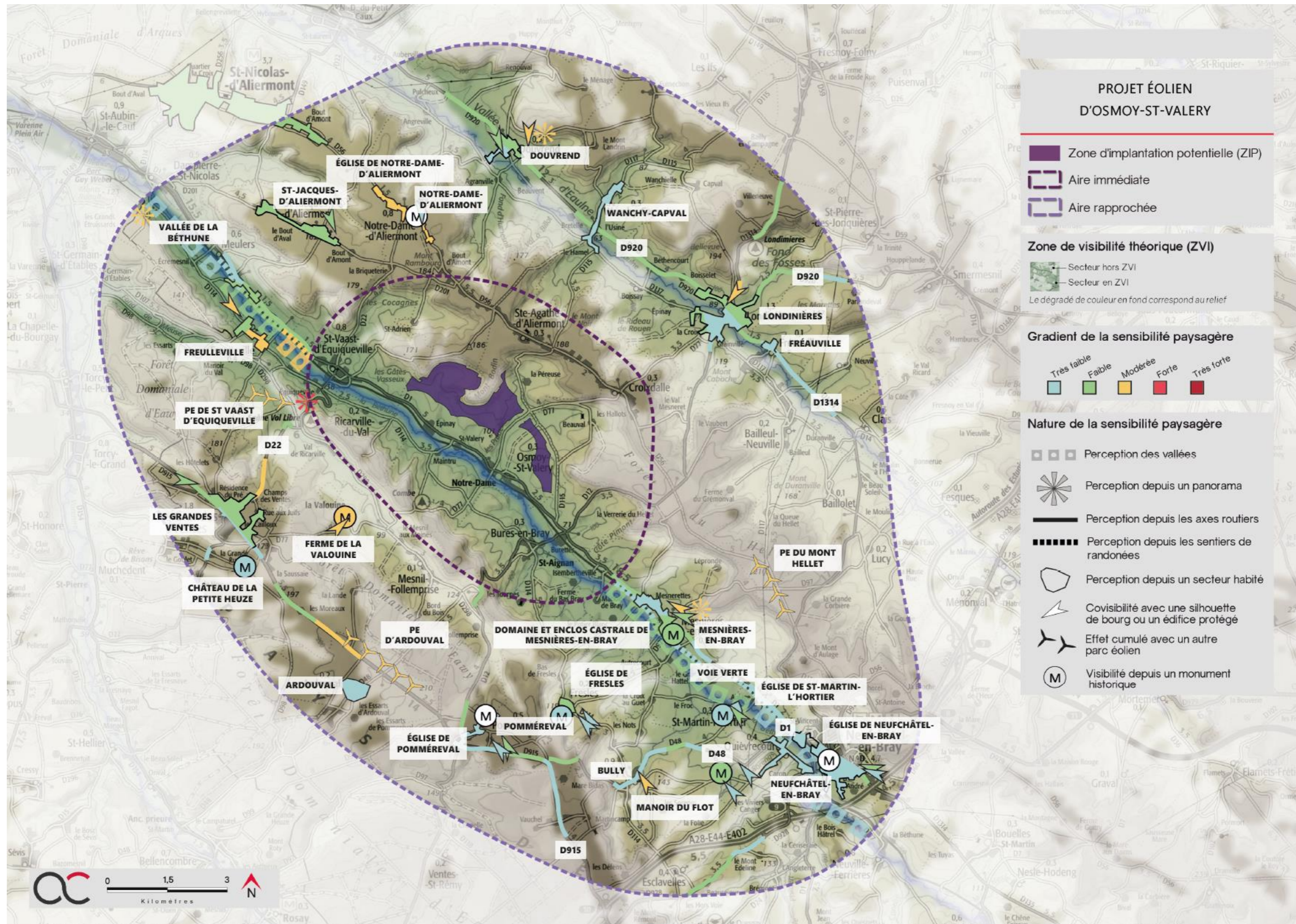


Carte 4 : Les servitudes et contraintes techniques sur la zone d'implantation

VII.4. LES ENJEUX ET SENSIBILITES DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE



Carte 5 : Sensibilité paysagère 1/3



Carte 6 : Sensibilité paysagère 2/3

VIII. LA COMPARAISON DES VARIANTES

VIII.1. LA PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIEES

Il convient de rappeler, au préalable, que le rendement énergétique maximum doit être recherché par le porteur de projet pour répondre aux objectifs européens de développement des énergies renouvelables, à la loi de transition énergétique adoptée le 17 août 2015 et à la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Les enjeux environnementaux, les contraintes d'aménagement et les contraintes techniques, couplés aux recommandations paysagères réduisent les possibilités d'aménagement du site et ont conduit à envisager plusieurs variantes d'implantation différentes.

VIII.1.1. LA VARIANTE 1

La variante 1 est composée de 7 éoliennes de 180 m en bout de pale, globalement alignées sur un arc de cercle orienté vers le nord-est.

Cette variante envisage des éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 5 MW, soit une puissance totale maximale du parc de 35 MW.

VIII.1.2. LA VARIANTE 2

La variante 2 est composée de 4 éoliennes de 200 m en bout de pale, globalement alignées sur un axe nord-ouest/sud-est.

Cette variante envisage des éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 5 MW, soit une puissance totale maximale du parc de 20 MW.

VIII.1.3. LA VARIANTE 3

La variante 3 est composée de 4 éoliennes de 180 m en bout de pale, formant, comme pour la variante 1, un arc de cercle orienté vers le nord-est.

Cette variante envisage des éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 5 MW, soit une puissance totale maximale du parc de 20 MW.

VIII.2. LA JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA VARIANTE 3

VIII.2.1. DEFINITION DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

Le choix final de la zone d'implantation finale découle d'un travail de prospection qui a été mené en amont afin de réduire le nombre d'enjeux présents sur la zone et donc d'éviter au maximum les impacts potentiels du projet sur l'environnement. Les différentes zones sont consultables sur la carte page suivante.

Une zone d'implantation potentielle (ZIP) élargie a d'abord été tracée. Elle correspond à la zone d'étude brute qui avait pris en compte un recul de 500 m aux habitations.

Une zone d'implantation réduite qui correspond à la ZIP élargie à laquelle deux parties ont été supprimées :

- La fraction sur la commune de Bures-en-Bray à la suite d'une délibération défavorable de la commune ;
- La partie sud d'Osmoy-Saint-Valery suite à la présence d'un club de parapente à cet endroit.

Une zone de moindre impact (ZMI) qui correspond à la ZIP réduite pour laquelle les enjeux majeurs qui ont été mis lumière lors des différents états initiaux (200 m de recul par rapport aux haies et boisements existants, évitement de l'oléoduc situé sur la partie nord, évitement du faisceau hertzien SFR).

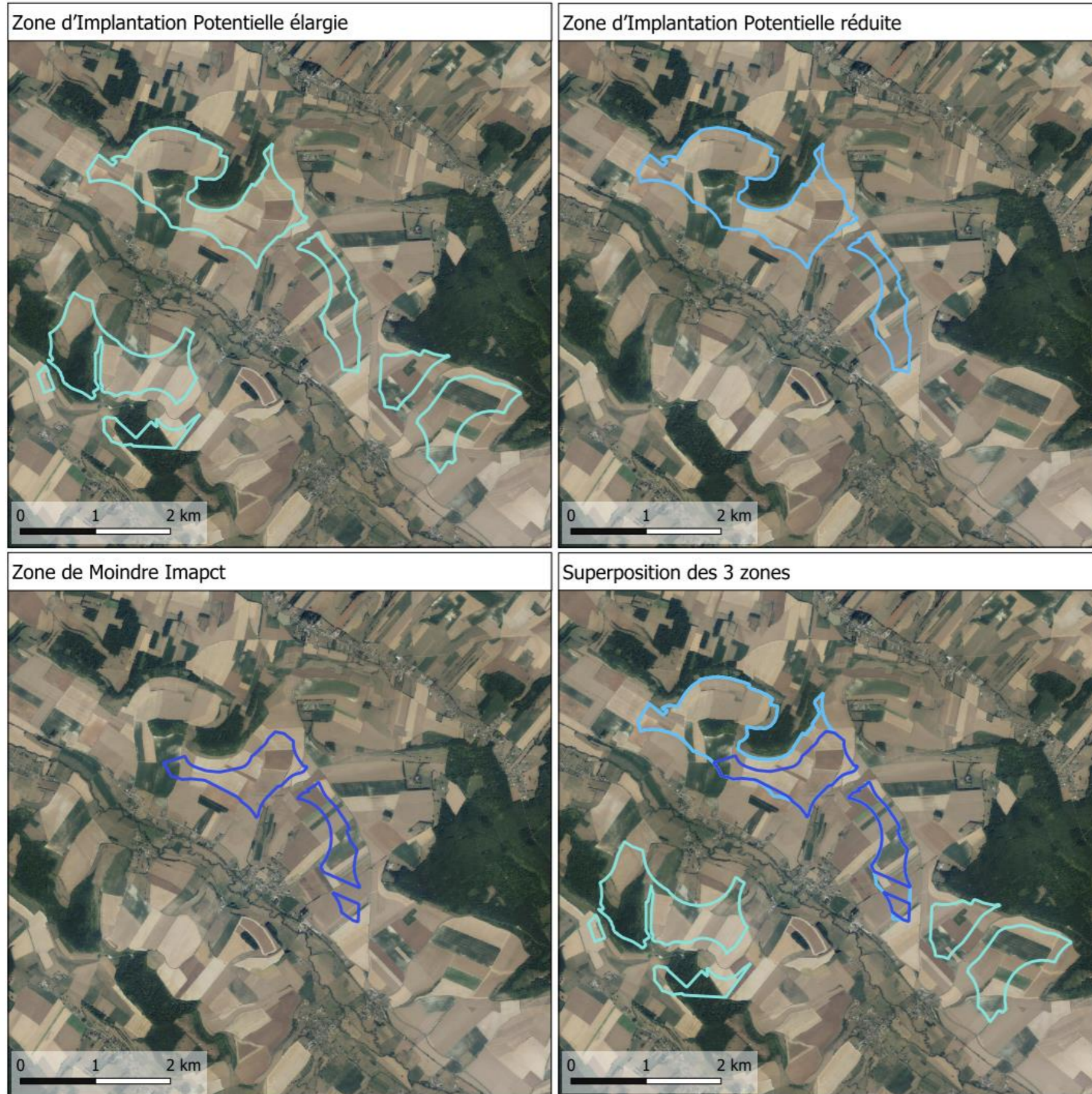
VIII.2.2. DEFINITION DE L'IMPLANTATION LA MOINS IMPACTANTE

Comme évoqué dans la présentation des variantes, après avoir délimité une zone d'implantation potentielle qui évite la majeure partie des enjeux situés sur la zone d'étude, plusieurs options ont été étudiées quant à l'implantation des éoliennes.

Après la définition de la zone de moindre impact, la variante d'implantation qui a été retenue est **la variante 3** pour trois raisons principales :

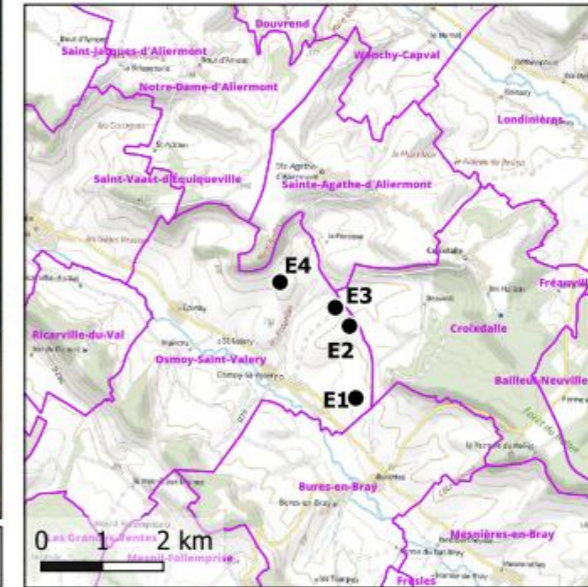
- La limitation de l'impact paysager global en limitant le nombre d'éoliennes (par rapport à la variante 1) ;
- La limitation de l'impact paysager global en limitant la hauteur bout de pale (par rapport à la variante 2) ;
- La limitation de l'impact paysager sur le Manoir de Beauval en s'éloignant plus du monument (par rapport à la variante 2).

Les différentes implantations sont consultables sur la Carte 8, page 25.



Projet éolien d'Osmoy-Saint-Valéry

Zone d'Implantation Potentielle



Format d'impression du document : A3
 Echelle de la carte principale : 1:50 000
 Date du document : 11/07/2023
 Sources : fonds de cartes IGN
 Projection : RGF93 v1 / Lambert-93
 Auteur : Dominique Bonte

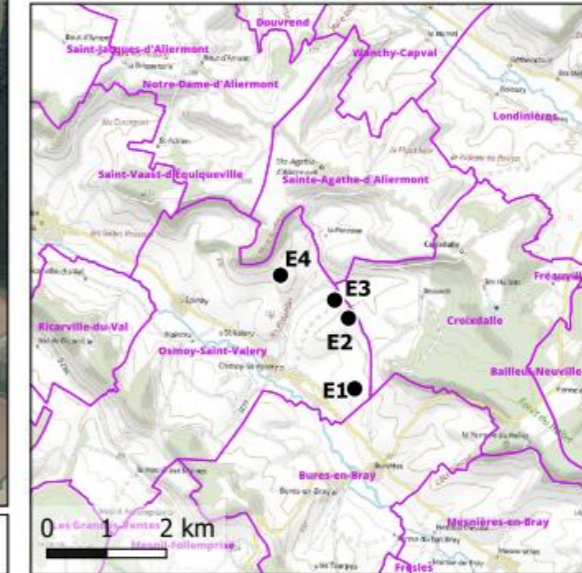


Carte 8 : Évolution des zones d'implantation du projet (Source : TotalEnergies)



Projet éolien d'Osmoy-Saint-Valéry

Choix de l'emplacement des éoliennes



Format d'impression du document : A3
 Echelle de la carte principale : 1:30 000
 Date du document : 11/07/2023
 Sources : fonds de cartes IGN
 Projection : RGF93 v1 / Lambert-93
 Auteur : Dominique Bonte



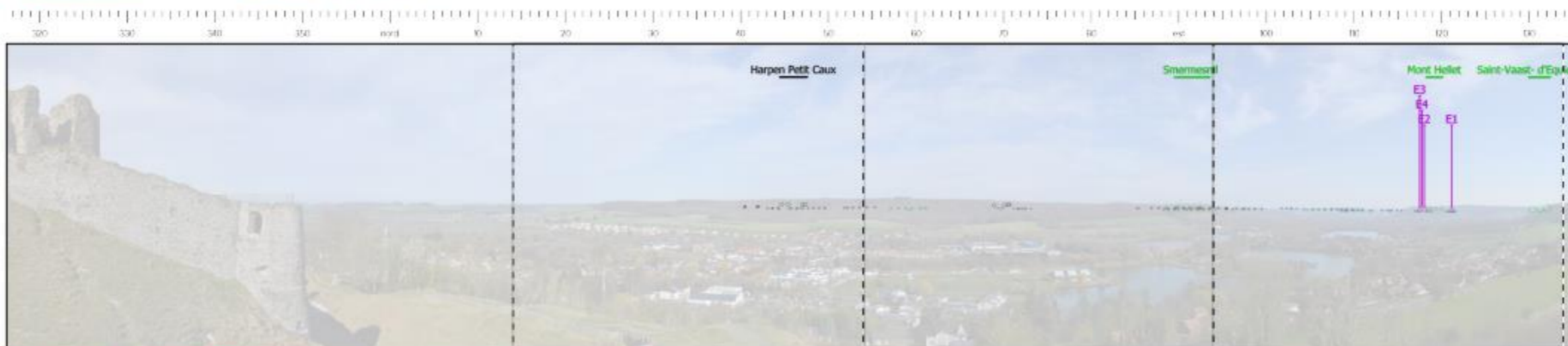
Carte 9 : Évolution des variantes d'implantation du projet d'Osmoy-Saint-Valéry (Source : TotalEnergies)

VIII.2.3. EXEMPLES D'ILLUSTRATION DU PROJET EOLIEN RETENU PAR PHOTOMONTAGES

VUE DEPUIS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE – PHOTOMONTAGE N°2 : PERCEPTION DEPUIS LE CHATEAU D'ARQUES LA BATAILLE



3- SITUATION EXISTANTE- (Scénario en service Scénario accordé) - Vue Panoramique 180°



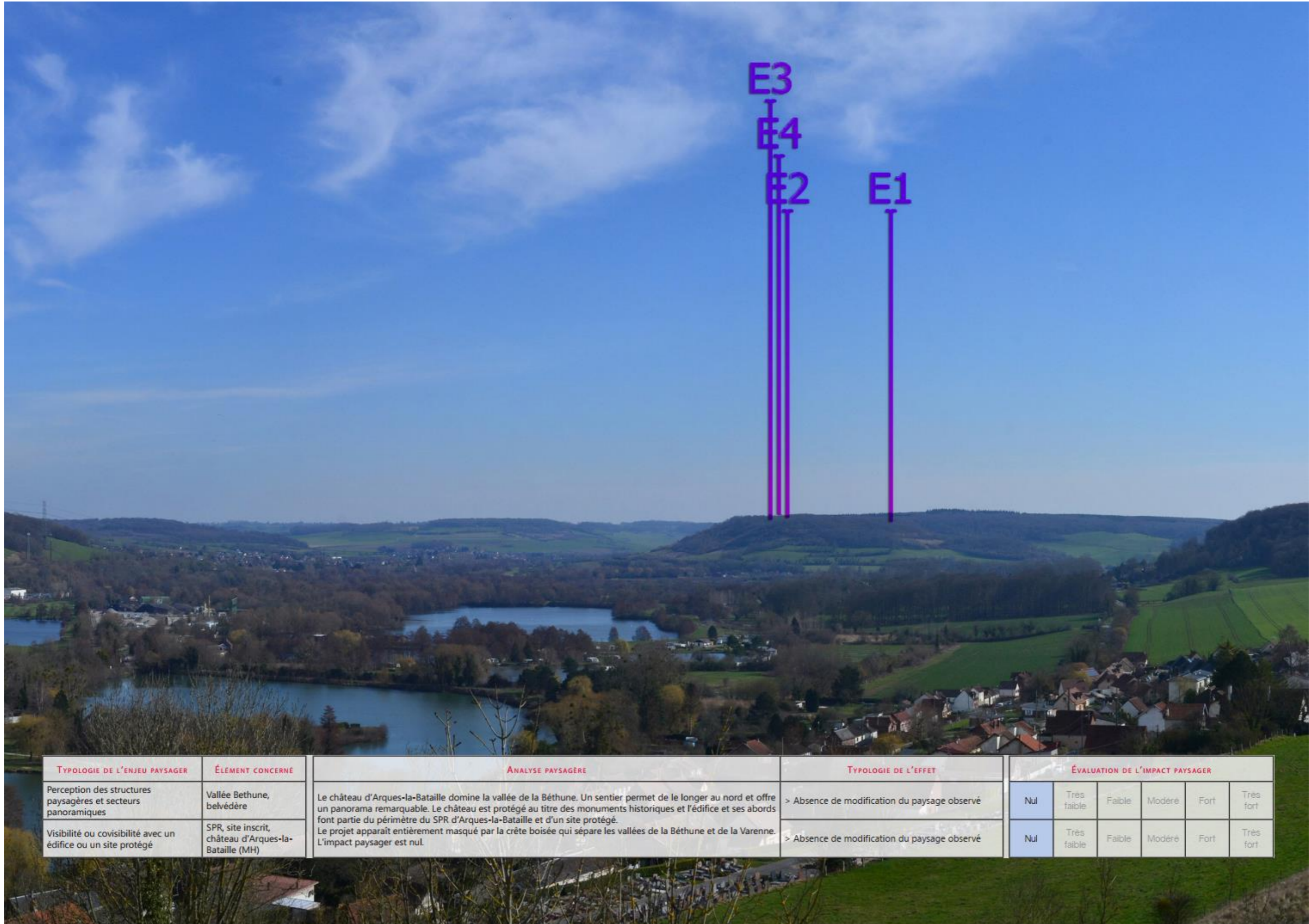
4 - SUPERPOSITION - ILLUSTRATION DES MASQUES VISUELS - (Scénario en service Scénario accordé Scénario en instruction Projet éolien d'Osmy-Saint-Valéry) - Vue Panoramique 180°



5 - PHOTOSIMULATION- (Scénario en service Scénario accordé Scénario en instruction Projet éolien d'Osmy-Saint-Valéry) - Vue Panoramique 180°







| TYPLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER | ÉLÉMENT CONCERNÉ | ANALYSE PAYSAGÈRE | TYPLOGIE DE L'EFFET | ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER | | | | | |
|---|--|--|--|---------------------------------|-------------|--------|--------|------|-----------|
| Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques | Vallée Bethune, belvédère | Le château d'Arques-la-Bataille domine la vallée de la Béthune. Un sentier permet de le longer au nord et offre un panorama remarquable. Le château est protégé au titre des monuments historiques et l'édifice et ses abords font partie du périmètre du SPR d'Arques-la-Bataille et d'un site protégé. Le projet apparaît entièrement masqué par la crête boisée qui sépare les vallées de la Béthune et de la Varenne. L'impact paysager est nul. | > Absence de modification du paysage observé | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
| Visibilité ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé | SPR, site inscrit, château d'Arques-la-Bataille (MH) | | > Absence de modification du paysage observé | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |

VUE DEPUIS L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE – PHOTOMONTAGE N°8 : PERCEPTION DEPUIS LA FRANGE SUD DE NOTRE-DAME-D'ALIERMONT



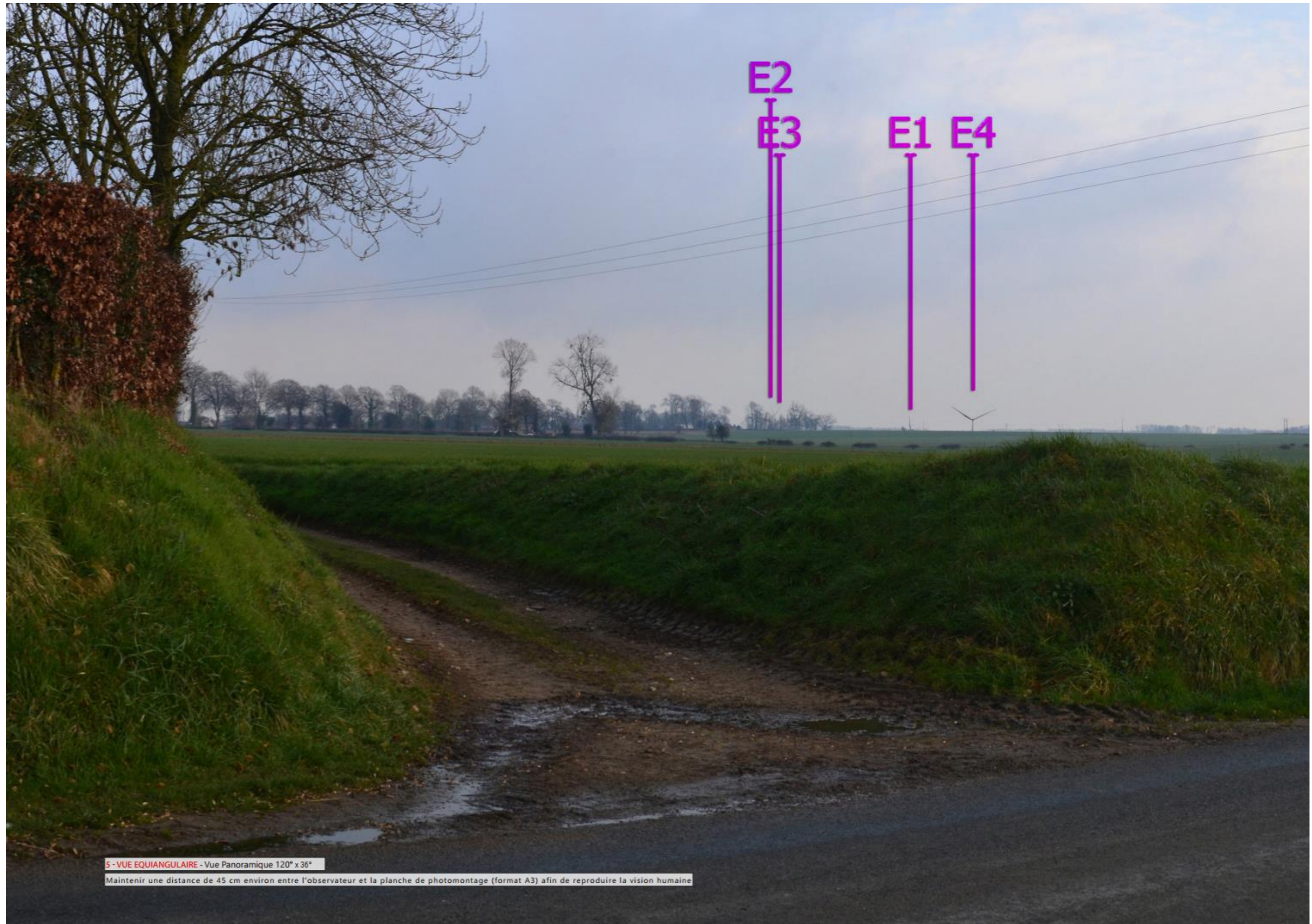
3- SITUATION EXISTANTE- (Éolienne en service Éolienne accordée) - Vue Panoramique 180°



4 - SUPERPOSITION - ILLUSTRATION DES MASQUES VISUELS - (Éolienne en service Éolienne accordée Éolienne en instruction Projet éolien d'Osmy Saint-Valéry) - Vue Panoramique 180°



5 - PHOTOSIMULATION- (Éolienne en service Éolienne accordée Éolienne en instruction Projet éolien d'Osmy Saint-Valéry) - Vue Panoramique 180°



5 - VUE EQUIANGULAIRE - Vue Panoramique 120° x 36°

Maintenir une distance de 45 cm environ entre l'observateur et la planche de photomontage (format A3) afin de reproduire la vision humaine





| TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER | ÉLÉMENT CONCERNE | ANALYSE PAYSAGÈRE | TYPOLOGIE DE L'EFFET | ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|---------------------------------|-------------|--------|--------|------|-----------|
| | | | | Nul | Très faible | Faible | Modère | Fort | Très fort |
| Effet cumulé avec un autre parc éolien | Parc éolien d'Ardouval, Mont Hellet | Le village de Notre-Dame-d'Aliermont prend place sur la crête cultivée du même nom. Les perceptions depuis les franges sud sont ouvertes bien que ponctuellement limitées en profondeur par la trame végétale. Le parc d'Ardouval prend place au loin avec une implantation lisible et régulière. Le projet apparaît partiellement tronqué par le relief de sorte que seule la partie supérieure des rotors émerge. La hauteur apparente des parties visibles est réduite, similaire à celle des haies qui prennent visuellement place à proximité. Les éoliennes E2 et E3 sont ainsi filtrées et à peine perceptibles. Depuis les lieux de vie, les éoliennes seront encore davantage masquées par des éléments plus proches (comme la végétation émanant des espaces privés). L'incidence sur le paysage quotidien et les effets cumulés est qualifiée de très faible. | > Effet de renforcement du motif éolien | Nul | Très faible | Faible | Modère | Fort | Très fort |
| Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg | Notre-Dame-d'Aliermont | Le village de Notre-Dame-d'Aliermont prend place sur la crête cultivée du même nom. Les perceptions depuis les franges sud sont ouvertes bien que ponctuellement limitées en profondeur par la trame végétale. Le parc d'Ardouval prend place au loin avec une implantation lisible et régulière. Le projet apparaît partiellement tronqué par le relief de sorte que seule la partie supérieure des rotors émerge. La hauteur apparente des parties visibles est réduite, similaire à celle des haies qui prennent visuellement place à proximité. Les éoliennes E2 et E3 sont ainsi filtrées et à peine perceptibles. Depuis les lieux de vie, les éoliennes seront encore davantage masquées par des éléments plus proches (comme la végétation émanant des espaces privés). L'incidence sur le paysage quotidien et les effets cumulés est qualifiée de très faible. | > Modification du paysage quotidien | Nul | Très faible | Faible | Modère | Fort | Très fort |

VUE DEPUIS L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE – PHOTOMONTAGE N°25 : PERCEPTION DEPUIS LA FRANGE SUD DE ST-AGATHE-D'ALIERMONT



3- SITUATION EXISTANTE- (Eolienne en service Eolienne accordée) - Vue Panoramique 180°



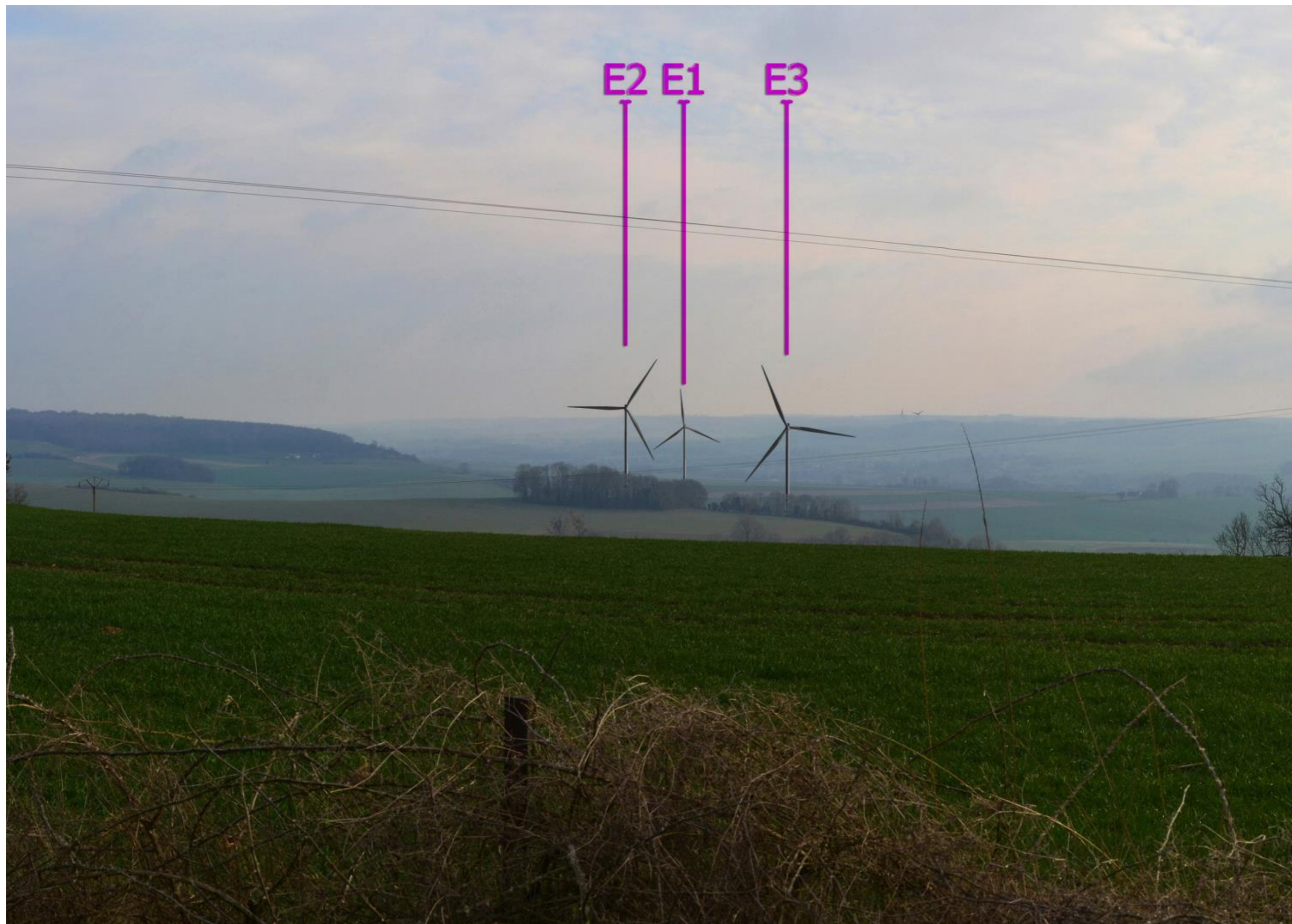
4 - SUPERPOSITION - ILLUSTRATION DES MASQUES VISUELS - (Eolienne en service Eolienne accordée Eolienne en instruction Projet éolien d'Osмоy-Saint-Valéry) - Vue Panoramique 180°

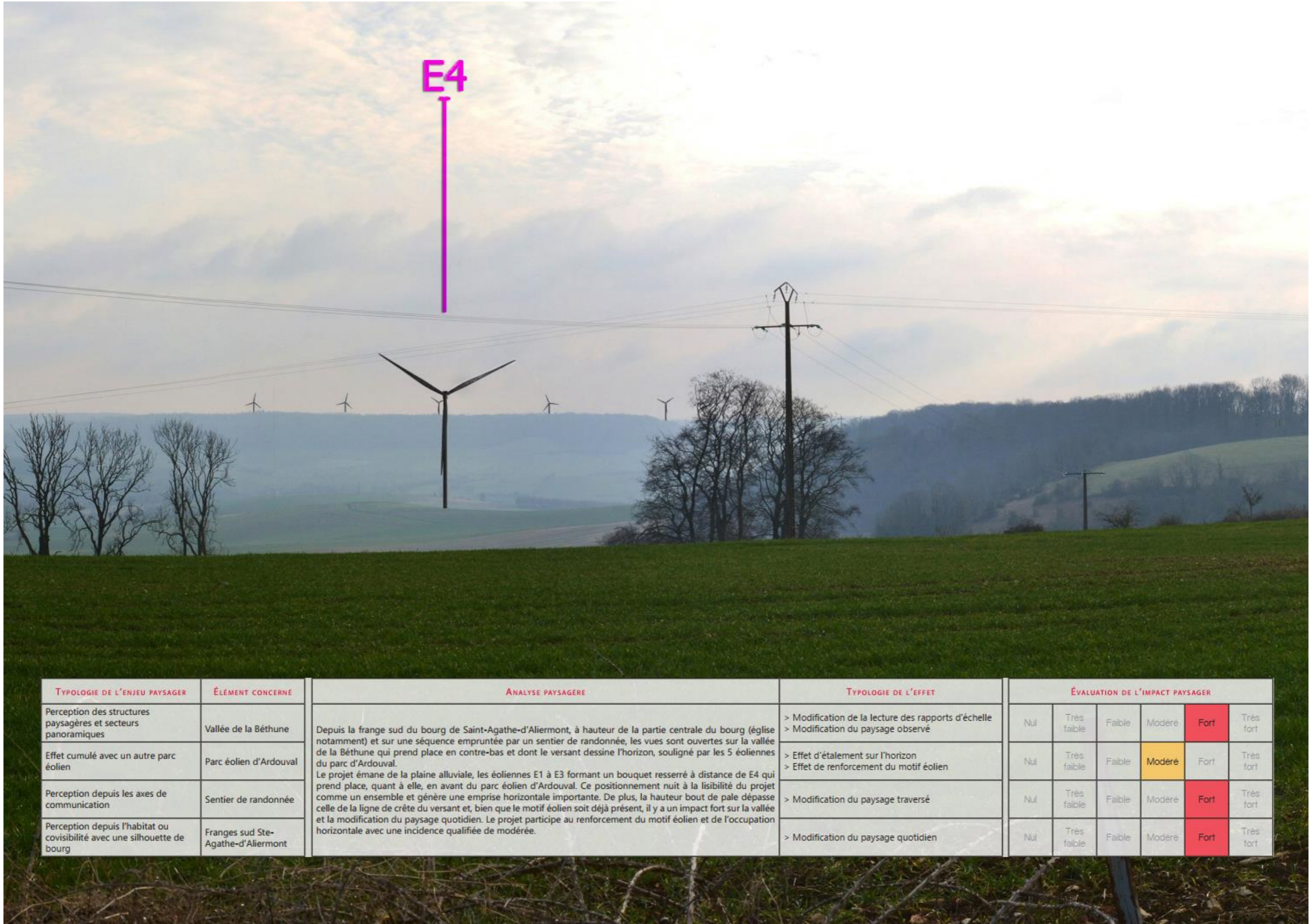


5 - PHOTOSIMULATION - (Eolienne en service Eolienne accordée Eolienne en instruction Projet éolien d'Osмоy-Saint-Valéry) - Vue Panoramique 180°



S - VUE EQUIANGULAIRE - Vue Panoramique 120° x 36°
Maintenir une distance de 45 cm environ entre l'observateur et la planche de photomontage (format A3) afin de reproduire la vision humaine





| TYPLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER | ÉLÉMENT CONCERNÉ | ANALYSE PAYSAGÈRE | TYPLOGIE DE L'EFFET | ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER | | | | | |
|--|------------------------------------|---|--|---------------------------------|-------------|--------|---------|------|-----------|
| Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques | Vallée de la Béthune | Depuis la frange sud du bourg de Saint-Agathe-d'Aliermont, à hauteur de la partie centrale du bourg (église notamment) et sur une séquence empruntée par un sentier de randonnée, les vues sont ouvertes sur la vallée de la Béthune qui prend place en contre-bas et dont le versant dessine l'horizon, souligné par les 5 éoliennes du parc d'Ardouval. Le projet émane de la plaine alluviale, les éoliennes E1 à E3 formant un bouquet resserré à distance de E4 qui prend place, quant à elle, en avant du parc éolien d'Ardouval. Ce positionnement nuit à la lisibilité du projet comme un ensemble et génère une emprise horizontale importante. De plus, la hauteur bout de pale dépasse celle de la ligne de crête du versant et, bien que le motif éolien soit déjà présent, il y a un impact fort sur la vallée et la modification du paysage quotidien. Le projet participe au renforcement du motif éolien et de l'occupation horizontale avec une incidence qualifiée de modérée. | > Modification de la lecture des rapports d'échelle > Modification du paysage observé | Nul | Très faible | Faible | Modérée | Fort | Très fort |
| Effet cumulé avec un autre parc éolien | Parc éolien d'Ardouval | | > Effet d'étalement sur l'horizon > Effet de renforcement du motif éolien | Nul | Très faible | Faible | Modérée | Fort | Très fort |
| Perception depuis les axes de communication | Sentier de randonnée | | > Modification du paysage traversé | Nul | Très faible | Faible | Modérée | Fort | Très fort |
| Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg | Franges sud Ste-Agathe-d'Aliermont | | > Modification du paysage quotidien | Nul | Très faible | Faible | Modérée | Fort | Très fort |

IX. LA DESCRIPTION DU PROJET RETENU

Le projet de parc éolien d'Osmoy-Saint-Valery comprend :

- L'implantation sur fondation de 4 éoliennes ;
- 4 plateformes situées au pied de chaque éolienne ;
- Un réseau de chemins d'accès ;
- Le câblage électrique inter-éolien ;
- Deux postes de livraison électrique.

Les éoliennes installées permettront une production électrique maximale de l'ordre de 36 200 MWh par an à partir du gisement de vent du site. Il s'agit d'installations de production d'énergie renouvelable qui ne nécessitent aucune consommation énergétique et n'induisent pas de rejets dans l'eau, l'air, le sol et le sous-sol.

IX.1. LES EOLIENNES

IX.1.1. L'IMPLANTATION DES EOLIENNES

L'implantation des éoliennes a été définie en fonction des enjeux environnementaux, des contraintes d'aménagement du site, des recommandations paysagères et des critères techniques. Le parc éolien sera composé de 4 éoliennes. L'écart maximum d'altitude entre les éoliennes est de 29 m.

Tableau 6 : Les coordonnées et côtes NGF des éoliennes

| Éolienne | Parcelle cadastrale | | Coordonnées Projection Lambert 93 | | Coordonnées WGS84 | | Côte au sol m NGF | Côte maximum des éoliennes m NGF |
|----------|---------------------|--------|--------------------------------------|------------|----------------------|----------------|-------------------------|--|
| | Section | Numéro | E (m) | N (m) | E | N | | |
| E1 | ZE | 13 | 580346.00 | 6967335.82 | 1°20'21.314"E | 49°47'36.916"N | 85 | 265 |
| E2 | ZD | 16 | 580243.03 | 6968518.22 | 1°20'14.927"E | 49°48'15.080"N | 111 | 291 |
| E3 | ZD | 15 | 580010.57 | 6968821.33 | 1°20'2.994"E | 49°48'24.723"N | 88 | 268 |
| E4 | ZC | 13 | 579101.45 | 6969238.47 | 1°19'17.126"E | 49°48'37.589"N | 114 | 294 |

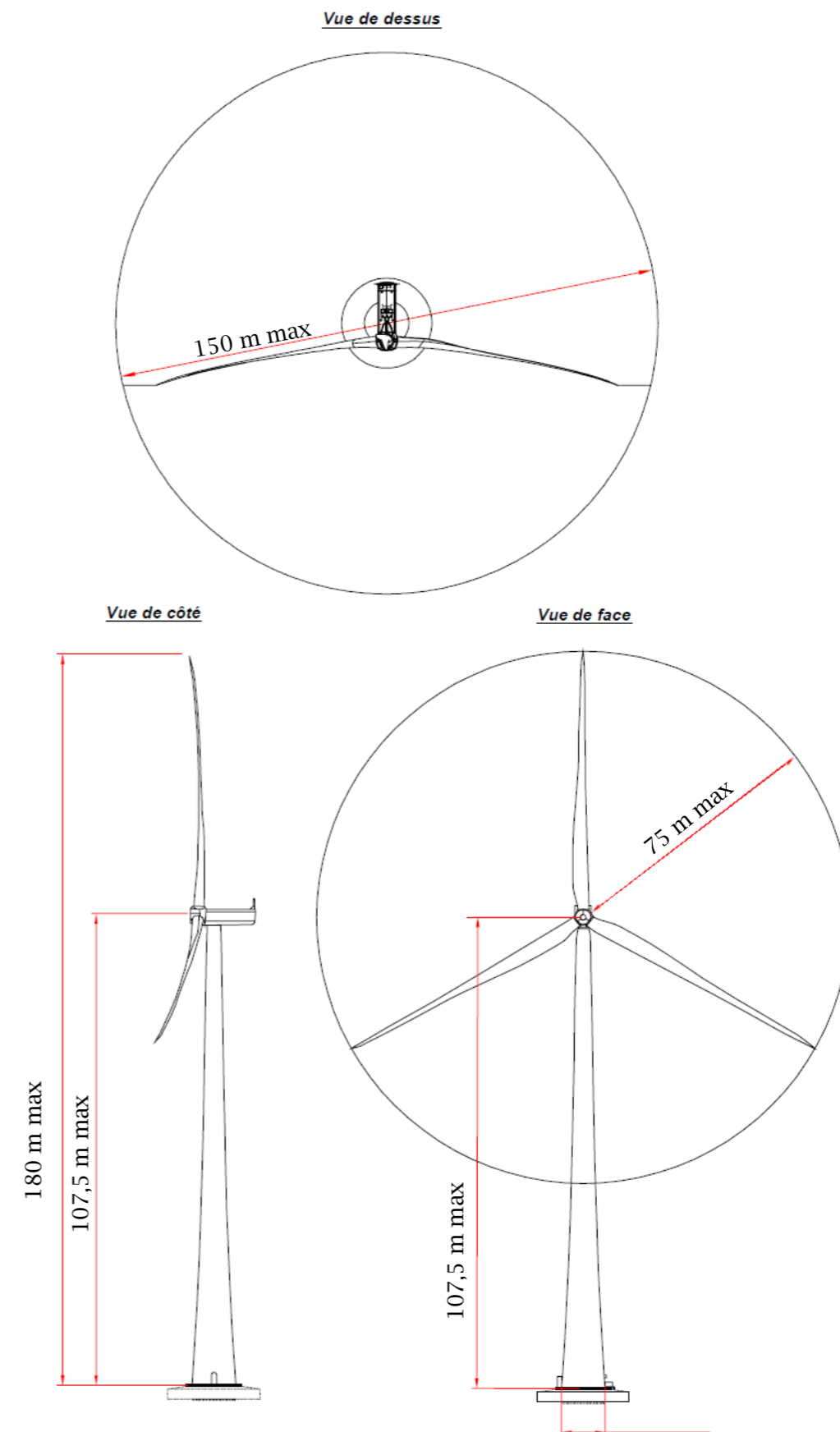


Figure 8 : Les dimensions maximales de l'éolienne retenue

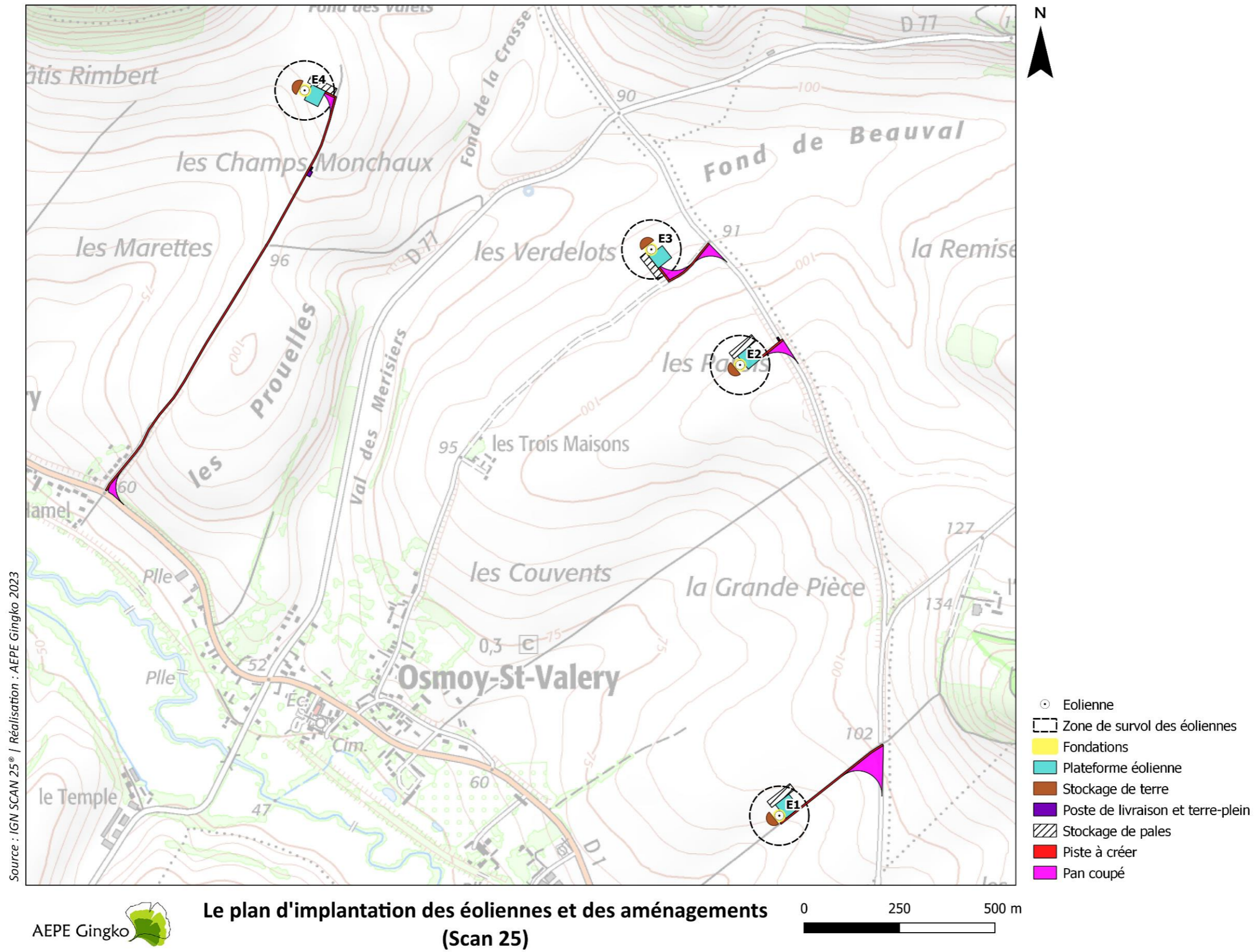


Figure 9 : Plan d'implantation du projet – scan 25



Le plan d'implantation des éoliennes et des aménagements (Photographie aérienne)

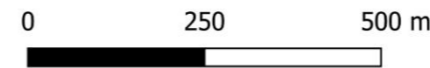


Figure 10 : Plan d'implantation du projet – photographie aérienne

IX.2. LES FONDATIONS

Les fondations seront définies à la suite d'une étude géotechnique qui précisera en amont du chantier les caractéristiques du sol et permettra de dimensionner précisément l'ouvrage. À titre indicatif, les fondations d'une éolienne nécessitent en moyenne de creuser une surface de 479 m² sur environ 3 m de profondeur.



Figure 11 : Le ferrailage et le coulage d'une fondation d'éolienne

IX.3. LES PLATEFORMES

La construction et l'exploitation d'un parc éolien supposent la réalisation au pied de chaque éolienne d'une plateforme afin de permettre le montage de l'éolienne et l'éventuelle intervention d'une grue suite à la mise en service du parc éolien. Les plateformes du projet présenteront une surface de l'ordre de 7 439 m² pour l'ensemble du parc éolien.

IX.4. LA VOIRIE D'EXPLOITATION

Afin d'accéder aux éoliennes, des chemins seront renforcés et créés depuis le réseau viaire du site. Ces accès reprendront au maximum des chemins existants. Ils présenteront une largeur de 5 m et devront supporter une charge de 10 à 12 tonnes. Leur surface sera stabilisée par un décapage de la terre végétale et un empierrement par apport de graviers et de sable (ou la mise en œuvre d'un traitement de sol à la chaux).



Figure 12 : Exemple de voie d'accès à un parc éolien

IX.5. LES POSTES DE LIVRAISON

Le poste de livraison électrique assure la connexion des éoliennes au réseau électrique public de distribution. Il constitue l'interface entre le réseau électrique privé lié aux éoliennes et le réseau électrique public. Il contient l'ensemble des appareillages de contrôle, de sécurité et de comptage électrique du parc éolien. Ce bâtiment de forme parallélépipédique aura une surface d'environ 27 m² (9 m x 3 m) et une hauteur totale d'environ 3 m.

Deux postes de livraison seront installés pour le projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery.



Figure 13 : Exemples de poste de livraison électrique

IX.6. LE CABLAGE ELECTRIQUE INTER-EOLIEN

Chaque éolienne sera raccordée aux postes de livraison par une liaison électrique de tension égale à 20 kV (réseau inter-éolien). Ces câbles auront une section de 240 mm et seront enfouis à environ 1 ou 1,2 m de profondeur. Le linéaire de câbles entre les éoliennes et les postes de livraison électrique sera d'environ 2 954 m. Après l'enfouissement des câbles, les terrains seront remis en l'état d'origine.

IX.7. LE RACCORDEMENT AU POSTE SOURCE

La limite du parc éolien sera matérialisée par le poste de livraison. Le raccordement du poste de livraison au poste source sera sous la responsabilité du gestionnaire public de transport de l'électricité (ENEDIS) et à la charge du maître d'ouvrage du projet. Il consistera en un câblage électrique souterrain s'appuyant sur les routes existantes.

À ce stade de l'étude, il est impossible de savoir quel sera le poste source retenu pour le raccordement du projet. Sous réserve des conclusions de l'étude détaillée effectuée par le gestionnaire du réseau public, le choix du poste source pour raccorder le projet éolien au réseau public de transport d'électricité se fera entre celui de Quièvecourt et celui de Dieppe. Le premier est le poste le plus proche du projet avec une distance d'environ 10 km au sud du parc éolien et le second est situé à environ 20 km au nord-ouest du parc.

Au regard de la puissance de 20 MW du projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery, le raccordement au poste source de Dieppe semble le plus envisageable à ce jour.

Le parc éolien d'Osmoy-Saint-Valery sera constitué de 4 éoliennes accompagnées de 4 aires de grutage, d'un réseau de voies d'accès, de deux postes de livraison électrique et d'un câblage électrique souterrain.

X. LES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les tableaux ci-après exposent de manière synthétique les impacts potentiels du projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery sur l'environnement. La dernière colonne indique la nécessité ou non de mettre en place des mesures au regard du niveau de l'impact potentiel identifié. Le niveau des impacts est hiérarchisé comme indiqué ci-dessous :



X.1. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Tableau 7 : Synthèse des impacts potentiels sur le milieu physique

| Sous-thème | Enjeux identifiés | Niveau d'enjeu | Impacts potentiels du projet | Niveau d'impact avant mesures |
|-----------------------|--|----------------|--|-------------------------------|
| Gisement en vent | Potentiel éolien du site important du fait notamment de la régularité des vents de sud-ouest/nord-est. | POSITIF | Le gisement éolien sera valorisé par la production de 36 200 MWh d'électricité chaque année, soit la consommation moyenne d'environ 16 200 habitants. Les travaux de construction du parc éolien seront essentiellement réalisés à même le sol. | POSITIF |
| | | | En phase d'exploitation, le sillage tourbillonnant à l'arrière de l'éolienne n'augmente que faiblement la turbulence du vent naturel, de quelques pourcents, et n'engendre aucun impact physique significatif. | TRÈS FAIBLE |
| | | | En phase démantèlement, suppression de l'effet de sillage et travaux réalisés à même le sol. | NUL |
| Climat | Contexte climatique assez marqué. Marqué par des précipitations relativement homogènes, un ensoleillement faible et des gelées limitées. | NUL | Impact global favorable sur le climat, pas d'émission de gaz à effets de serre. | POSITIF |
| | | | Risque de chute de glace ou de projection de glace en cas de gel des pales en hiver. | TRÈS FAIBLE |
| Qualité de l'air | Contexte plutôt rural, peu sujet aux pollutions atmosphériques. | TRÈS FAIBLE | Production électrique à partir d'une énergie non polluante et permettant d'éviter d'émettre du CO2. | POSITIF |
| | | | En phase construction et démantèlement, les travaux liés au parc éolien seront susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre issus des engins de chantier. Des poussières pourront également se former, notamment en période de sécheresse. | TRÈS FAIBLE |
| Géologie et pédologie | Sols relativement poreux eux-mêmes déposés sur un matériau parental principalement crayeux. Ces sols sont à l'heure actuelle dédiés à l'agriculture. | MODERE | En phase d'exploitation, la surface des aménagements ne nécessite aucune modification des sols et sous-sols. | TRÈS FAIBLE |
| Topographie | Relief vallonné et subit des variations altimétriques relativement importante à l'échelle du site. | MODERE | Des remaniements du sol et potentiellement du sous-sol (fondations) auront lieu lors de la phase de chantier au droit des aménagements du parc éolien. Des effets de tassement du sol pourront également avoir lieu au droit des aménagements du projet. | FAIBLE |
| Hydrologie | Aucun cours d'eau ne passe sur la zone d'implantation potentielle ou à proximité directe. La rivière la plus proche passe à 500 m de la zone. | FAIBLE | Le projet éolien n'indura aucun prélèvement d'eau ni rejet dans le milieu aquatique, que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation. | FAIBLE |
| Hydrogéologie | L'aire d'étude s'implante sur des nappes principalement crayeuses et donc poreuses dont l'état chimique est souvent médiocre. | MODÉRÉ | Des risques de pollution de la nappe peuvent exister en phase chantier et démantèlement avec la présence d'engins contenant des liquides potentiellement nocifs pour l'environnement (coulis de béton, hydrocarbure, huiles). | FAIBLE |
| | | | En phase d'exploitation, les installations du projet n'induisent aucun rejet polluant susceptible de nuire aux eaux souterraines | NUL |
| Risques naturels | Risque d'inondation : faible | FAIBLE | La Béthune, cours d'eau le plus proche, passe à environ 680 m en aval de l'éolienne la plus proche. Le projet se situe sur un point haut. | TRÈS FAIBLE |

| Sous-thème | Enjeux identifiés | Niveau d'enjeu | Impacts potentiels du projet | Niveau d'impact avant mesures |
|------------|--|----------------|--|-------------------------------|
| | Risque lié aux tempêtes modéré, comme sur l'ensemble du territoire national. | MODÉRÉ | Les éoliennes sont des installations potentiellement sensibles aux phénomènes de tempêtes qui pourront induire une dégradation des installations du projet. Toutefois ces dégradations sont rares. | TRÈS FAIBLE |
| | Risque lié à la foudre faible sur le territoire | FAIBLE | Les éoliennes constituent des installations verticales de haute dimension susceptibles d'être frappées par la foudre. | FAIBLE |
| | Quelques boisements sont présents sur la partie nord-ouest de la zone d'implantation potentielle ainsi qu'autour de celle-ci. | MODÉRÉ | Le contexte boisé du site peut induire un feu de forêt, les éoliennes sont des installations potentiellement sensibles au feu. Toutefois les aménagements sont placés à plus de 250 m des premières haies. | FAIBLE |
| | Risque de retrait et gonflement des argiles moyen et présence de cavités souterraines et de mouvements de terrain sur le territoire. | MODÉRÉ | Le risque moyen de retrait et gonflement des argiles et plus globalement de mouvement de terrain peut avoir un impact modéré sur les mouvements de terrain sur la zone d'étude. | MODÉRÉ |
| | Risque de remontée de nappe : faible | FAIBLE | Les aménagements du projet sont situés en dehors de toute zone sujette aux débordement de nappe. | NUL |

X.2. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU NATUREL

Tableau 8 : Sensibilités en phase d'exploitation des espèces d'oiseaux remarquables contactées au sein de l'aire d'étude immédiate

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate justifiant la sensibilité retenue | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|---|--|-------------------------------------|--|--|--|---|
| | | | Cas de mortalité par collision (d'après Dürr, juin 2022) | Perte d'habitat / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| Alouette des champs Alauda arvensis | Espèce répandue sur l'ensemble des secteurs de cultures ouvertes de l'aire d'étude immédiate : minimum (total dénombré sur les points d'écoute) de 15 territoires sur celle-ci. Reproduction : 15 territoires minimum. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 395 cas de mortalité en Europe, dont 97 en France Sensibilité forte | Non sensible (Pearce-Higgins et al., 2012 ; Reichenbach, 2011 ; Schuster et al., 2015) | Non sensible (Pearce-Higgins et al., 2012 ; Reichenbach, 2011 ; Schuster et al., 2015) | Collision : Faible si bas de pale > 30m Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Bécassine des marais Gallinago gallinago | Individu en stationnement sur les cultures de la partie centrale de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : non contactée. Migration : En période postnuptiale, 1 individu en stationnement sur les cultures de la partie centrale de l'aire d'étude immédiate. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE POSTNUPTIALE) | 19 cas de mortalité en Europe, dont 1 cas en France Sensibilité très faible | Aucune sensibilité connue à l'aversion | Pas d'effet barrière notable (Hötker et al. 2006) | Collision : Très faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Bondrée apivore Pernis apivorus | Sept contacts se rapportant tous vraisemblablement à des nicheurs locaux, concentrés dans la partie nord de l'aire d'étude immédiate aux abords des boisements, correspondant à au moins un territoire. Reproduction : 1 territoire. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 36 cas de mortalité en Europe, dont 2 cas en France Sensibilité très faible | Aucune sensibilité connue à l'aversion | Aucune sensibilité connue à l'effet barrière | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Bouvreuil pivoine Pyrrhula pyrrhula | 1 individu observé ponctuellement aux abords d'un bosquet au centre de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : 1 individu. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN NIDIFICATION) | 0 cas de mortalité en Europe Sensibilité nulle | Aucune sensibilité connue à l'aversion | Aucune sensibilité connue à l'effet barrière | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate justifiant la sensibilité retenue | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|---|--|---|---|---|---|---|
| | | | Cas de mortalité par collision (d'après Dürr, juin 2022) | Perte d'habitat / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i> | Espèce présente sur la majeure partie de l'aire d'étude immédiate, à l'exclusion des secteurs de cultures les plus ouverts. Reproduction : > 10 territoires. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | FORT (EN NIDIFICATION) | 52 cas de mortalité en Europe, dont 10 en France Sensibilité faible | Aucune sensibilité connue à l'aversion | Aucune sensibilité connue à l'effet barrière | Collision : Faible si bas de pale < 30m, Très faible si bas de pale > 30m Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i> | Espèce observée sur une culture de céréales avec adventices en périphérie nord de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : 1 chanteur. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | TRES FORT (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 10 cas de mortalité en Europe, dont 2 cas en France Sensibilité très faible | Sensibilité faible à la perte d'habitats (Hötker et al. 2006) | Pas d'effet barrière notable (Hötker et al. 2006) | Collision : Très faible Aversion : Faible Perturbation : Négligeable |
| Busard cendré <i>Circus pygargus</i> | 1 adulte en chasse sur les cultures de la partie sud-est de l'aire d'étude immédiate, sans autre indice de nidification. Contexte local : noyau de population régional (secteur de nidification connu). Reproduction : 1 femelle en chasse. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | TRES FORT (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 68 cas de mortalité en Europe, dont 27 en France Sensibilité faible | Sensibilité faible à la perte d'habitats (Pearce-Higgins et al. 2009). Pas de déplacement notable pour la localisation des nids et la nidification (Hernandez-Pliego et al. 2015, Dulac 2008, Guéret 2010, Madders & Whitfield 2006, LAG VSW 2015) malgré des diminutions localisées d'effectifs nicheurs (Williamson 2011) | Pas d'effet barrière notable, mais parfois des comportements de micro-évitement (Wilson et al. 2015, LAG VSW 2015, Haworth et al. 2012, Grajetzky et al. 2009 et 2011, Forrest et al. 2011, Garvin et al. 2011) | Collision Faible à moyenne si activité locale soutenue, avec des couples nicheurs, soit directement sur la ZIP, soit en périphérie de celle-ci Faible à moyenne lors des parades uniquement, principalement si bas de pale des éoliennes < 30 m. Aversion : Faible Risque de phénomènes d'aversion seulement à proximité immédiate des éoliennes Perturbation : Faible |
| Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i> | Sept contacts répartis principalement d'une part, au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate, d'autre part au sud-est de celle-ci, avec un seul contact d'un individu en chasse sur les cultures dans sa partie centrale. Deux territoires présumés, les nids étant plus probablement localisés en périphérie de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : 2 territoires. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 17 cas de mortalité en Europe, dont 8 en France Sensibilité très faible Sensibilité accrue lors des parades uniquement (Hernandez-Pliego et al. 2015) | Sensibilité faible à la perte d'habitats (Wilson et al. 2015, Haworth et al. 2012, Grajetzky et al. 2009, 2011 et 2013, Pearce-Higgins et al. 2009, Bright et al. 2008) | Pas d'effet barrière notable, mais parfois des comportements de micro-évitement (Wilson et al. 2015, LAG VSW 2015, Haworth et al. 2012, Grajetzky et al. 2009 et 2011, Forrest et al. 2011, Garvin et al. 2011) | Collision : Très faible si bas de pale < 40m, Négligeable si bas de pale > 40m Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Caille des blés <i>Coturnix coturnix</i> | Espèce répandue sur l'ensemble des secteurs de cultures ouvertes de l'aire d'étude immédiate : minimum de 6 territoires sur celle-ci. Reproduction : 6 territoires. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 32 cas de mortalité en Europe, dont 1 en France Sensibilité très faible | Comportement d'aversion : espèce pouvant rester distante des éoliennes même après plusieurs années (LPO Champagne-Ardenne 2010), mais peu de retours documentés en ce sens | Aucune sensibilité connue | Collision : Négligeable Aversion : Moyenne Perturbation : Négligeable |

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate justifiant la sensibilité retenue | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|--|--|-------------------------------------|--|--|---|---|
| | | | Cas de mortalité par collision (d'après Dürr, juin 2022) | Perte d'habitat / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i> | Espèce uniquement présente sur l'aire d'étude immédiate en période de reproduction, avec seulement 2 contacts d'individus en survol local. Reproduction : 2 contacts. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 44 cas de mortalité en Europe, dont 2 en France Sensibilité très faible | Aucune sensibilité connue | Aucune sensibilité connue | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Chevêche d'Athéna <i>Athene noctua</i> | Quatre territoires présumés sur différents secteurs périphériques de l'aire d'étude immédiate (villages de Maintru et d'Osmoy-Saint-Valery au sud-ouest, ferme isolée à l'est). Reproduction : 4 territoires présumés. Hivernage : non contactée. Migration : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 0 cas de mortalité en Europe Sensibilité nulle | Non documentée | Non documentée | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Corbeau freux <i>Corvus frugilegus</i> | En migration, plusieurs individus en stationnement sur une parcelle agricole au sein de l'aire d'étude immédiate et présence d'une colonie sur une haie et un alignement d'arbres en périphérie sud de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : non contactée. Migration : En période postnuptiale, cinq individus en stationnement sur une parcelle agricole au sein de l'aire d'étude immédiate, et quatre contacts d'individus isolés en déplacement local sur celle-ci et en périphérie. En période postnuptiale, une colonie sur une haie et un alignement d'arbres en périphérie sud de l'aire d'étude immédiate avec 16 nids fréquentés en avril 2022. Déplacements locaux sur les cultures sans regroupement important ni stationnement. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN MIGRATION) | 16 cas de mortalité en Europe, dont 0 en France Sensibilité négligeable | Non documentée | Non documentée | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i> | 1 individu en halte migratoire. Reproduction : non contactée. Migration : 1 individu en halte migratoire, en alimentation sur une parcelle agricole au sol nu dans la partie centrale de l'aire d'étude immédiate. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE PRENUPTIALE) | 2 cas de mortalité en France Sensibilité très faible | Non documentée | Non documentée | Collision : Très faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Effraie des clochers <i>Tyto alba</i> | Contact auditif nocturne le 13/04/2022 sur un secteur de cultures, prairies et haies dans la partie centrale de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : Nidification présumée sur bâtiment en périphérie de l'aire d'étude immédiate. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 30 cas de mortalité en Europe, 5 en France Sensibilité très faible | Aucune sensibilité connue | Aucune sensibilité connue | Collision : Très faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i> | Entre 1 et 3 couples fréquentent la ZIP. Reproduction : un à trois territoires aux abords de l'aire d'étude immédiate. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | FORT (EN NIDIFICATION) | 673 cas de mortalité en Europe, dont 160 en France Sensibilité très forte | Aucune sensibilité connue : l'espèce se perche régulièrement sur les éléments aux pieds des éoliennes, tels que les projecteurs ou rampes d'escaliers (observations Biotope) | Aucune sensibilité connue : Espèce peu perturbée par la présence d'éoliennes, pouvant voler régulièrement en zone à risque (observations Biotope) | Collision : Très forte Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate justifiant la sensibilité retenue | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|--|---|--------------------------------------|--|---|---|---|
| | | | Cas de mortalité par collision (d'après Dürr, juin 2022) | Perte d'habitat / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| Faucon émerillon <i>Falco subbuteo</i> | 1 seul individu contacté en période postnuptiale, en chasse. Reproduction : non contactée. Migration : en période postnuptiale, 1 femelle ou immature en chasse sur un secteur de cultures en périphérie sud-est de l'aire d'étude immédiate. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE POSTNUPTIALE) | 33 cas de mortalité en Europe, dont 7 en France Sensibilité très faible | Aucune sensibilité connue | Aucune sensibilité connue | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i> | Espèce répandue au niveau des lisières des boisements et des fourrés en limite des coteaux calcicoles sur la partie nord de l'aire d'étude immédiate : minimum d'une dizaine de territoires sur celle-ci. Reproduction : une dizaine de territoires. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODEREE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 13 cas de mortalité en Europe dont 2 en France Sensibilité très faible | A priori peu sensible d'après des références prises pour Fauvette grisette et Fauvette à tête noire (Hötter et al., 2006 ; Garcia et al., 2015) | A priori peu sensible d'après des références prises pour Fauvette grisette et Fauvette à tête noire (Hötter et al., 2006 ; Garcia et al., 2015) | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i> | 2 individus le 22/06/2022 en alimentation en survol sur les cultures en périphérie sud-ouest de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : Nidification présumée sur bâtiment en périphérie de l'aire d'étude immédiate. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 315 cas de mortalité en Europe, dont 19 en France Sensibilité forte | Non documentée | Non documentée | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i> | Espèce observée en alimentation en survol principalement sur les cultures en périphérie des villages dans la partie sud de l'aire d'étude immédiate, sans regroupements importants (maximum noté de 10 individus). Reproduction : nidification présumée sur bâtiment en périphérie de l'aire d'étude immédiate. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 49 cas de mortalité en Europe, dont 3 en France Sensibilité très faible | Non documentée | Non documentée | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i> | Espèce mobile et difficile à dénombrer, présente sur la majeure partie de l'aire d'étude immédiate : minimum de quatre territoires dans la partie nord aux abords des coteaux calcicoles, et d'une dizaine de territoires en intégrant les cultures et les abords des villages plus au sud. Reproduction : > 10 territoires. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | FORT (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 51 cas de mortalité en Europe, dont 9 en France Sensibilité faible | Aucune sensibilité connue | Aucune sensibilité connue | Collision : Faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Martinet noir <i>Apus apus</i> | Espèce observée en alimentation en survol sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, sans regroupements importants (maximum noté de 5 individus). Nidification présumée sur bâtiment en périphérie de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : nidification possible en périphérie de l'aire d'étude immédiate Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 446 cas de mortalité en Europe, dont 153 en France Sensibilité forte 2 cas de mortalité sur les parcs voisins : 1 cas sur la Porte de France (2014), 1 cas sur Herbitzheim (2019). | Aucune sensibilité connue : l'espèce s'approche volontiers des éoliennes (observations Biotope) | Possible attractivité due aux éoliennes : l'espèce vient chasser les insectes au niveau des éoliennes, lorsque celles-ci tournent à faible vitesse (observations Biotope) | Collision : Faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate justifiant la sensibilité retenue | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|--|--|---|--|----------------------------|---------------------------------------|---|
| | | | Cas de mortalité par collision (d'après Dürr, juin 2022) | Perte d'habitat / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| Mésange huppée <i>Lophophanes cristatus</i> | 1 individu observé ponctuellement au niveau d'une lisière entre boisement et coteau calcicole dans la partie centrale de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : 1 contact. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 0 cas de mortalité en Europe Sensibilité nulle | Non documentée | Non documentée | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Pigeon colombin <i>Columba oenas</i> | Un territoire vraisemblablement localisé dans un boisement en périphérie de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : plusieurs contacts d'individus en alimentation dans les cultures. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODEREE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 37 cas de mortalité en Europe, dont 0 en France Sensibilité négligeable | Aucune sensibilité connue | Aucune sensibilité connue | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i> | Espèce présente au niveau des coteaux calcaires de la partie nord de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : 4 contacts dans les cultures. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | FORT (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 33 cas de mortalité en Europe, dont 3 en France Sensibilité très faible | Aucune sensibilité connue | Aucune sensibilité connue | Collision : Très faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> | Minimum de deux territoires en lisière des boisements sur deux coteaux calcicoles dans la partie nord de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : 2 territoires. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 24 cas de mortalité en Europe, dont 0 en France Sensibilité négligeable | Non documentée | Non documentée | Collision : Négligeable Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i> | Plusieurs couples et jeunes fraîchement volants dans les prairies et les buissons de l'aire d'étude immédiate. Minimum de 4 territoires sur les coteaux calcicoles et les cultures de la partie nord de l'aire d'étude immédiate, ainsi que 2 territoires sur des secteurs de cultures avec haies et bandes herbacées plus au sud. Reproduction : 6 territoires. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 17 cas de mortalité en Europe, dont 1 en France Sensibilité très faible | Non documentée | Non documentée | Collision : Très faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i> | Deux territoires, dont un en limite ouest de l'aire d'étude immédiate au niveau d'une lisière entre boisement et coteaux calcicoles. Reproduction : 1 couple ? Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | FORT (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 40 cas de mortalité en Europe, dont 5 en France Sensibilité très faible | Non documentée | Non documentée | Collision : Très faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |
| Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i> | Aucun contact sur l'aire d'étude immédiate. Quatre territoires en périphérie, aux abords de différents villages. Reproduction : 4 territoires en périphérie, aux abords de différents villages. Migration : non contactée. Hivernage : non contactée. | MODERE (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 15 cas de mortalité en Europe, dont 3 en France Sensibilité très faible | Non documentée | Non documentée | Collision : Très faible Aversion : Négligeable Perturbation : Négligeable |

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate justifiant la sensibilité retenue | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|--|---|--------------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------------|--|
| | | | Cas de mortalité par collision (d'après Dürr, juin 2022) | Perte d'habitat / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i> | Individus en chasse dans la partie nord de l'aire d'étude immédiate où un couple est vraisemblablement nicheur dans un boisement. Et deux contacts dans les cultures ouvertes, en limite sud et en périphérie nord-ouest de l'aire d'étude immédiate. Reproduction : 7 contacts. Hivernage : Deux contacts d'individus en chasse sur des secteurs de cultures ouverts en périphérie nord et sud de l'aire d'étude immédiate Migration : non contactée. | FORT (EN PERIODE DE NIDIFICATION) | 59 à 81 cas de mortalité en Europe, dont 14 à 16 en France Sensibilité faible | Non documentée | Non documentée | Collision : Très faible |
| | | FAIBLE (EN PERIODE D'HIVERNAGE) | | | | Aversion : Négligeable |
| Hibou moyen-duc (nidification), Faucon hobereau (nidification), Gobemouche gris (nidification) | | MODERE | 1 à 46 cas de mortalité en Europe, dont 1 à 7 en France Sensibilité très faible | Non documentée | Non documentée | Négligeable |

Tableau 9 : Sensibilités en phase d'exploitation des espèces de chauves-souris remarquables contactées au sein de l'aire d'étude immédiate

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|--|---|---------------------|---|---|---|--|
| | | | Cas de mortalité par collision / barotraumatisme (d'après Dürr, juin 2022) | Perte de territoire / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> | Au sol : Espèce non contactée avec certitude au sol. En altitude : Espèce présente ponctuellement sur juillet/août et fin octobre avec une activité qui peut être qualifiée de moyenne. Autres informations : Les boisements situés dans la vallée de la Béthune et de la Varenne, notamment la forêt d'Eawy sont favorables pour cette espèce. Les niveaux d'activité faibles et la phénologie des contacts n'indiquent pas la présence possible de gîte à proximité de l'aire d'étude. | TRES FORT | 1616 cas de mortalité en Europe, dont 147 en France Sensibilité très forte | Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles sont implantées à moins de 43 m (Leroux et al. 2022). La Noctule commune est fortement sensible à la destruction des linéaires boisés et arborés. | Attractivité possible : Les éoliennes situées entre 43 et 100 m des boisements sont susceptibles d'attirer certaines espèces comme les noctules (Leroux et al. 2022). Attractivité des éoliennes dans un rayon de 50 m (Horn et al. 2004, Cryan et al. 2014). | Collision : Très forte |
| | | | 4 cas de mortalité sur les parcs voisins : 1 cas sur la Porte de France (2014), 3 cas sur Herbitzheim (2 en 2017-18, 1 en 2019). | | | Aversion : Faible |
| Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> | Au sol : La Noctule de Leisler est identifiée sur la période estivale et automnale et est identifiée à au moins une reprise sur l'ensemble des points d'écoute. Sa présence est légèrement plus importante sur la période automnale, elle semble utiliser plus ou moins régulièrement les linéaires de haies ou de lisières pour ces déplacements. En altitude : Espèce particulièrement présente en altitude, 72% de ses contacts ont été enregistrés au-dessus de la médiane de 40m. Elle est présente sur l'ensemble de la période d'écoute sauf sur le mois de novembre. Son activité est plus importante entre juillet et septembre, avec des pics d'activité fin août-début septembre (période de migration). L'aire d'étude immédiate présente une population locale et une population migratrice. Autres informations : l'activité plus importante sur juillet et août correspond à la phase de mise-bas et d'estivage pour cette espèce, ce qui semble correspondre à une | FORT | 753 cas de mortalité en Europe, dont 186 en France Sensibilité forte | Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles sont implantées à moins de 43 m (Leroux et al. 2022). | Attractivité possible : Les éoliennes situées entre 43 et 100 m des boisements sont susceptibles d'attirer certaines espèces comme les noctules (Leroux et al. 2022). | Collision : Très forte |
| | | | 1 cas de mortalité sur le parc voisin d'Herbitzheim (2019). | | | Aversion : Faible |
| | | | | | | Perturbation : Faible |

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|--|--|---------------------|---|--|--|---|
| | | | Cas de mortalité par collision / barotraumatisme (d'après Dürr, juin 2022) | Perte de territoire / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| | activité concernant une population locale, et il est possible qu'une ou plusieurs colonies soient présentes dans les boisements à proximité de l'aire d'étude. | | | | | |
| Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | <p>Au sol : La Pipistrelle commune est identifiée aux trois saisons et est identifiée sur l'ensemble des points d'écoute, elle est particulièrement présente au niveau des lisières, notamment au niveau du boisement au point S3, où elle enregistre régulièrement une forte activité et plus ponctuellement au niveau des haies au point S4 et S6. Ces milieux sont utilisés comme terrain de chasse et de transit.</p> <p>En altitude : 85% des contacts de la Pipistrelle commune ont été enregistrés en dessous de la médiane de 40m avec une activité globale qui peut être qualifiée de forte notamment sur la période estivale de juin à la mi-août. On remarque une baisse d'activité sur septembre pour retrouver une forte activité sur octobre. Au-dessus de la médiane, son activité est plus homogène et peut-être qualifiée de modérée, elle enregistre seulement un pic d'activité début juin. Seul le mois d'octobre enregistre une forte activité.</p> <p>Autres informations : l'activité plus importante sur la période estivale correspond à la phase de mise-bas et d'estivage pour cette espèce, ce qui semble correspondre à une activité concernant une population locale, et il est possible qu'une ou plusieurs colonies soient présentes dans les villages à proximité de l'aire d'étude.</p> | MODERE | <p>2569 cas de mortalité en Europe, dont 1124 en France Sensibilité très forte</p> <p>3 cas de mortalité sur les parcs voisins : 3 cas sur la Porte de France (2014), 12 sur Herbitzheim (2019).</p> | <p>Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles sont implantées à moins de 43 m (Leroux <i>et al.</i> 2022).</p> <p>La Pipistrelle commune est assez fortement sensible à la destruction de son habitat, bien qu'elle utilise une grande gamme de milieux.</p> | <p>Attractivité possible : Dans un rayon de 50 m (Horn <i>et al.</i> 2004, Cryan <i>et al.</i> 2014).</p> | <p>Collision : Très forte</p> <p>Aversion : Faible</p> <p>Perturbation : Faible</p> |
| Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> | <p>Au sol : La Pipistrelle de Nathusius est identifiée aux trois saisons et est identifiée à au moins une reprise sur l'ensemble des points d'écoute, elle est particulièrement présente au niveau des lisières, des boisements et des haies qu'elle utilise pour ses déplacements ou la chasse. Son activité globale peut être qualifiée de moyenne à ponctuellement forte.</p> <p>En altitude : Espèce contactée régulièrement en dessous de la médiane de 40m, son activité peut être qualifiée de modérée à cette altitude avec une activité plus importante enregistrée en octobre. Environ 25% de ses contacts ont été enregistrés au-dessus de la médiane, à cette altitude son activité est moins importante et peut-être qualifiée de faible, sauf sur le mois d'octobre qui enregistre une activité plus importante qualifiée de modérée.</p> | FORT | <p>1662 cas de mortalité en Europe, dont 303 en France Sensibilité très forte</p> <p>1 cas de mortalité sur le parc voisin d'Herbitzheim (2019).</p> | <p>Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles sont implantées à moins de 43 m (Leroux <i>et al.</i> 2022).</p> | <p>Attractivité possible : Dans un rayon de 50 m (Horn <i>et al.</i> 2004, Cryan <i>et al.</i> 2014).</p> | <p>Collision : Très forte</p> <p>Aversion : Faible</p> <p>Perturbation : Faible</p> |
| Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> | <p>Au sol : La Sérotine commune est identifiée aux trois saisons et est identifiée à au moins une reprise sur l'ensemble des points d'écoute. Elle est particulièrement présente au niveau des lisières de boisements et de haies qu'elle utilise principalement pour ses déplacements</p> | MODERE | <p>130 cas de mortalité en Europe, dont 38 en France Sensibilité moyenne</p> | <p>Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles</p> | <p>Attractivité possible : Dans un rayon de 50 m (Horn <i>et al.</i> 2004, Cryan <i>et al.</i> 2014).</p> | <p>Collision : Moyenne</p> <p>Aversion : Faible</p> |

| Nom français <i>Nom latin</i> | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|---|---|---------------------|--|---|---|---|
| | | | Cas de mortalité par collision / barotraumatisme (d'après Dürr, juin 2022) | Perte de territoire / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| | notamment sur les points S3, S4 et S6 qui enregistrent des activités moyennes et ponctuellement fortes au niveau du point S4. En altitude : 67% de ses contacts ont été enregistrés en dessous de la médiane de 40 m, son activité est modérée en début de saison printanière. Elle enregistre une activité plus importante sur la saison estivale avec des pics d'activité fort entre juin et août. Au-dessus de la médiane, on remarque la même phénologie avec des pics d'activité sur la période estivale. | | | sont implantées à moins de 43 m (Leroux <i>et al.</i> 2022). | | Perturbation : Faible |
| Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Au sol : La Pipistrelle de Kuhl est identifiée aux trois saisons et est identifiée à au moins une reprise sur l'ensemble des points d'écoute mais son activité est globalement faible avec une activité principalement de transit. Seul le points S3 en lisière du boisement enregistre une activité moyenne à deux reprises sur le mois de juin. En altitude : Son activité en dessous de la médiane est homogène sur la période de suivi, avec une activité qualifiée de faible avec ponctuellement des pics d'activité modéré en période estivale et automnale. Moins de 2% de ses contacts ont été enregistré au-dessus de la médiane avec seulement trois contacts en période automnal. | FAIBLE | 471 cas de mortalité en Europe, dont 221 en France Sensibilité forte | Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles sont implantées à moins de 43 m (Leroux <i>et al.</i> 2022). | Attractivité possible : Dans un rayon de 50 m (Horn <i>et al.</i> 2004, Cryan <i>et al.</i> 2014). | Collision : Faible Aversion : Faible Perturbation : Faible |
| Grand Murin <i>Myotis myotis</i> | Au sol : Le Grand Murin est identifié aux trois saisons et est identifié seulement en transit avec une activité globalement faible sur les points d'écoute S2, S3 et S6. Il semble utiliser plus ou moins régulièrement les linéaires de haies ou de lisières pour ces déplacements. En altitude : Espèce contactée assez régulièrement au niveau du micro du bas sur la période entre juillet et septembre, mais son activité est faible et ne concerne que du transit. En altitude (>40m), elle est contactée très ponctuellement début juillet et fin octobre. Cette espèce est peu connue pour exploiter des hauteurs de vol élevées. | FAIBLE | 7 cas de mortalité en Europe, dont 3 en France Sensibilité très faible | Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles sont implantées à moins de 43 m (Leroux <i>et al.</i> 2022). | Attractivité possible : Dans un rayon de 50 m (Horn <i>et al.</i> 2004, Cryan <i>et al.</i> 2014). | Collision : Faible Aversion : Faible Perturbation : Faible |
| Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> | Au sol : Espèce contactée à une seule reprise sur le dernier passage début octobre en transit sur le point S1. Son activité étant très faible, aucun gîte arboricole ne doit être présent dans l'aire d'étude immédiate. En altitude : Espèce non contactée en altitude au-dessus de la médiane. Quelques contacts ont été enregistrés sur le micro du bas sur le mois de septembre avec une faible activité. Il pourrait s'agir d'individus en transit entre leur gîte d'été et d'hiver | FAIBLE | 6 cas de mortalité en Europe, dont 4 en France Sensibilité très faible | Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles sont implantées à moins de 43 m (Leroux <i>et al.</i> 2022). La Barbastelle d'Europe est très fortement sensible à la destruction des linéaires boisés et arborés. | Attractivité possible : Dans un rayon de 50 m (Horn <i>et al.</i> 2004, Cryan <i>et al.</i> 2014). | Collision : Faible Aversion : Faible Perturbation : Faible |
| Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i> | Au sol : Le Murin de Bechstein est identifié aux trois saisons et est identifié seulement en transit avec une activité globalement faible sur les points d'écoute S1, S2 et S6. Des contacts du groupe Murin de Bechstein / de Daubenton ont également été enregistrés sur le point S4. En altitude : Espèce contactée très ponctuellement au niveau du micro du bas sur la période estivale et automnale mais aucun contact n'a été enregistré au- | FORT | 2 cas de mortalité en Europe, dont 2 en France Sensibilité très faible | Aversion possible : Les éoliennes placées à moins de 100 m de haies ou boisements provoquent une diminution très nette de l'utilisation des habitats par les chiroptères, surtout quand elles sont implantées à moins de 43 m (Leroux <i>et al.</i> 2022). | Attractivité possible : Dans un rayon de 50 m (Horn <i>et al.</i> 2004, Cryan <i>et al.</i> 2014). | Collision : Très faible Aversion : Faible Perturbation : Faible |

| Nom français Nom latin | Éléments d'écologie et population observée sur l'aire d'étude immédiate | Enjeu contextualisé | Sensibilité générale d'après la bibliographie | | | Sensibilité retenue à l'échelle locale |
|--|--|---------------------|---|--------------------------------|---------------------------------------|---|
| | | | Cas de mortalité par collision / barotraumatisme (d'après Dürr, juin 2022) | Perte de territoire / aversion | Perturbation des comportements de vol | |
| | dessus de 40 m. Cette espèce est peu connue pour exploiter des hauteurs de vol élevées. | | | | | |
| Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i> | <p>Au sol : Le Murin de Natterer est identifié aux trois saisons et est identifié à au moins une reprise sur l'ensemble des points d'écoute, excepté en culture (point S1). Il est particulièrement présent au niveau des lisières, il enregistre régulièrement de forte activité au niveau du boisement au point S3 et ponctuellement sur le point S2 qu'il utilise comme terrain de chasse.</p> <p>En altitude : L'espèce n'a pas été contacté au-dessus de la médiane, il est peu connu pour exploiter des hauteurs de vol élevées. En dessous de la médiane il est assez régulièrement contacté en transit avec une activité globalement faible avec un pic d'activité début juin.</p> | FAIBLE | 1 cas de mortalité en Europe, dont 1 en France Sensibilité très faible | | | Collision : Très faible Aversion : Faible Perturbation : Faible |
| Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i> | <p>Au sol : Le Murin à moustache est identifié aux trois saisons et est identifié exclusivement en transit au niveau des lisières de haies ou de boisements avec une activité globalement faible. Son activité peut être sous estimée à cause des difficultés d'identification de cette espèce.</p> <p>En altitude : Espèce contactée ponctuellement en dessous de la médiane avec une faible activité, du mois de mai à octobre. Cette espèce est peu connue pour exploiter des hauteurs de vol élevées et n'a pas été contacté au-dessus de la médiane</p> | FAIBLE | 6 cas de mortalité en Europe, dont 2 en France Sensibilité très faible | | | Collision : Très faible Aversion : Faible Perturbation : Faible |
| Oreillard gris, Oreillard roux | <p>Au sol : L'Oreillard roux n'a pas été identifié avec certitude lors des points d'écoute au sol. L'Oreillard gris est identifié en transit sur les points S1, S2, S et S4 avec une faible activité sur les mois de juin, août et septembre. Cependant le groupe des Oreillards gris/roux a été identifié sur l'ensemble de l'aire d'étude et particulièrement présent au niveau des lisières avec une forte activité sur les points S3 et S6.</p> <p>En altitude : L'Oreillard roux a été contacté à une reprise avec certitude en dessous de la médiane. L'Oreillard gris a été contacté ponctuellement en dessous de la médiane en période estivale et automnale avec une faible activité. L'activité du groupe des oreillard est qualifié de modérée à cette altitude, elle enregistre un pic d'activité à la fin du mois d'août. Au-dessus de la médiane le groupe des oreillards n'a été contacté seulement à deux reprises. Ce groupe d'espèces est peu connue pour exploiter des hauteurs de vol élevées.</p> | FAIBLE | 8 ou 9 cas de mortalité en Europe, dont 0 en France Sensibilité négligeable | | | Collision : Très faible Aversion : Faible Perturbation : Faible |

X.3. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU HUMAIN

Tableau 10 : Synthèse des impacts potentiels sur le milieu humain

| Sous-thème | Enjeux identifiés | Niveau d'enjeu | Impacts potentiels du projet | Niveau d'impact avant mesures |
|---------------------------------------|--|----------------|---|-------------------------------|
| Population et habitat | Contexte rural, faiblement peuplé, ne présentant aucun enjeu particulier. | FAIBLE | Impact global sur la santé positif regard de sa participation à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet de serre. | POSITIF |
| | | | Impact local sur la santé jugé nul au regard des infrasons, basses fréquences et champs électromagnétiques. | NUL |
| | | | En phase construction, des vibrations pourront émaner des installations, et pourront occasionner une gêne pour certains habitants proches des pistes à créer ou à renforcer. | MODÉRÉ |
| | | | En phase exploitation, des vibrations pourront émaner des installations, mais elles concerneront essentiellement les abords immédiats des éoliennes. | TRÈS FAIBLE |
| | | | Gêne visuelle pour certains riverains dû au clignotement des feux de balisage en phase d'exploitation. | TRÈS FAIBLE |
| | | | Aucun bâtiment à usage de bureau n'est recensé dans un périmètre de 250 m autour des éoliennes pouvant être impacté par des ombres portées. | NUL |
| | | | Production de déchets limitée. | FAIBLE |
| | | | Possible perturbation de la réception du signal télévisuel. | MODÉRÉ |
| Activités économiques | L'activité économique du secteur d'étude est essentiellement tournée vers l'agriculture. La zone d'implantation potentielle des éoliennes est principalement concernée par des parcelles agricoles et dans une moindre mesure sylvicoles. | MODÉRÉ | Le projet éolien induira des retombées économiques positives directes et indirectes pour le territoire. | POSITIF |
| | | | Malgré une optimisation des emprises du projet, une superficie d'environ 1,7 ha sera prise sur les terres agricoles. Cette emprise induira par conséquent une perte économique pour leurs propriétaires et exploitants. | FAIBLE |
| Voies de communication | Plusieurs liaisons régionales et routes départementales de moindre importance sont présentes sur l'aire d'étude immédiate. Une voie ferrée passe à environ 360 m de la zone d'implantation potentielle. | MODERÉ | En phase construction et démantèlement, le chantier induira un trafic local plus important susceptible de perturber très ponctuellement la circulation sur certains axes locaux. | FAIBLE |
| | | | En phase d'exploitation, le trafic se limitera à la visite périodique des techniciens chargés de la maintenance des éoliennes. | TRÈS FAIBLE |
| Ambiance acoustique | Les mesures traduisent l'élévation de l'ambiance sonore avec l'élévation des vitesses de vent. Les niveaux obtenus correspondent à des situations calmes à modérées | FAIBLE | Trafic lié aux engins de terrassement, de transport et de montage des éoliennes est susceptible d'induire une gêne acoustique. | TRÈS FAIBLE |
| | | | Des dépassements prévisionnels des émergences réglementaires sont observés. | MODÉRÉ |
| Risques industriels et technologiques | La commune d'Osmoy-Saint-Valery entre dans le périmètre éloigné du PPI de la centrale nucléaire de Penly. | MODÉRÉ | Communication en amont et prise en compte du PPI en cas de personnes sur site lors d'un accident nucléaire. | MODÉRÉ |

| Sous-thème | Enjeux identifiés | Niveau d'enjeu | Impacts potentiels du projet | Niveau d'impact avant mesures |
|--------------------------------------|--|------------------|--|-------------------------------|
| | Au regard de la présence d'axes et de réseaux utilisés pour le transport de matières dangereuses à la zone d'implantation potentielle, l'enjeu peut être considéré comme fort. | FORT | La RD1 est classée en catégorie 2 (réseau structurant). Pour une éolienne de 200 m en bout de pale un recul de 230 m devra être respecté. Les deux autres routes départementales présentes à proximité de la zone d'implantation sont classées en troisième catégorie et devront donc faire l'objet d'un recul égal à la hauteur du mât de l'éolienne | MODÉRÉ |
| Règles d'urbanisme | L'urbanisme sur la commune d'Osmoy-Saint-Valery est régi par un plan local d'urbanisme. La zone d'implantation potentielle se situe en zone agricole (A) où sont autorisées les installations d'intérêt collectif. Les éoliennes font partie de ces installations et leur construction est donc autorisée sur la zone. | TRÈS FAIBLE | L'ensemble des installations et aménagements du projet éolien sera compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur sur Commune d'Osmoy-Saint-Valery. | NUL |
| Contraintes et servitudes techniques | Le projet est acceptable au regard des recommandations de l'aviation civile et de l'armée. | FAIBLE | Le projet n'impact aucune servitude liée à l'aviation civile. Le projet se situe dans un secteur défini autour de la zone LF-P 33, qui sur décision gouvernementale et sous faible préavis, peut faire l'objet d'une protection particulière en cas de menace, dans le cadre d'un renforcement de la posture permanente de sûreté (PPS). Après une étude détaillée, il s'avère que le projet est acceptable | NUL TRÈS FAIBLE |
| | Une ligne électrique aérienne et une artère pleine terre Orange passent sur la zone d'implantation potentielle. | MODERE | | |
| | Plusieurs faisceaux hertziens traversent la zone d'implantation potentielle et font l'objet de zones d'exclusion. | FORT | Une ligne électrique aérienne ainsi qu'une ligne souterraine se situent à l'extrémité de la route à renforcer pour l'accès à l'éolienne E4. | FAIBLE |
| | Un oléoduc traverse également la ZIP au nord et implique une distance de recul importante en cas de construction d'un parc éolien. | TRES FORT | | |

X.4. LES IMPACTS POTENTIELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

X.4.1. AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

Tableau 11 : Synthèse des impacts potentiels sur le paysage et le patrimoine (Aire d'étude immédiate)

| NUMÉRO DU POINT DE VUE | TITRE DU POINT DE VUE | PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES | EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN | PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION | PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU COVISIBILITÉ AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG | VISIBILITÉ OU COVISIBILITÉ AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ |
|------------------------|---|---|--|---|--|---|
| Aire immédiate | | | | | | |
| 24 | Perception depuis la sortie de bourg de ST-Agathe- d'Aliermont | | Parc éolien d'Ardouval | Sentier de randonnée | Sortie bourg Ste Agathe d'Aliermont | |
| 25 | Perception depuis la frange sud de ST-Agathe- d'Aliermont | Vallée de la Béthune | Parc éolien d'Ardouval | Sentier de randonnée | Franges sud Ste-Agathe-d'Aliermont | |
| 26 | Perception depuis la D115 à hauteur du lieu-dit la Péreuse | Vallée de la Béthune | | D115, sentier de randonnée | Lieu-dit la Péreuse | |
| 27 | Perception depuis Croixdalle | | | D56 | Croixdalle | |
| 28 | Perception depuis la D77 au sud de Croixdalle | Vallée de la Béthune | Parc éolien d'Ardouval | D77 | | Covisibilité manoir Beauval (MH) |
| 29 | Perception depuis le manoir de Beauval | | | | | Manoir de Beauval (MH) |
| 30 | Perception depuis la route de Beauval | Vallée de la Béthune | Saint-Vaast-d'Equiqueville | | Lieu-dit l'Auge | |
| 31 | Perception depuis la D1 au sud d'Osmoy-ST-Valery | Vallée de la Béthune | | D1 | Habitat isolé | |
| 32 | Perception depuis le centre bourg de Bures-en-Bray | Vallée de la Béthune | | D114, sentier de randonnée | Bures-en-Bray | Covisibilité église Bures-en-Bray (MH) |
| 33 | Perception depuis la D12 en allant sur Bures-en-Bray | Vallée de la Béthune | | D12 | Silhouette Bures-en-Bray | Covisibilité église Bures-en-Bray (MH) |
| 34 | Perception depuis un belvédère le long de la D77 | Belvédère | | D77 | Silhouette Osmoy-Saint-Valery | Covisibilité église Osmoy (MH) |
| 35 | Perception depuis la Table d'orientation de la D77 | Table orientation, vallée | | | Silhouette Osmoy-Saint-Valery | Covisibilité église Osmoy (MH) |
| 36 | Perception en arrivant sur Osmoy ST-Valery par le sud | Vallée de la Béthune | | D77 | | Covisibilité église Osmoy (MH) |
| 37 | Perception depuis les abords de l'église d'Osmoy-ST- Valery | | | D1 | Centre Osmoy-St-Valery | Église Osmoy (MH) |
| 38 | Perception depuis la sortie de bourg d'Osmoy-ST- Valery | Vallée de la Béthune | | D77 | Sortie nord Osmoy-St-valery | |
| 39 | Perception depuis le sentier de randonnée au nord d'Osmoy-ST-Valery | Vallée de la Béthune | | Sentier de randonnée | Lieu-dit les Trois Maisons | |
| 40 | Perception depuis le centre de Saint-Valery | Vallée de la Béthune | | D1 | Saint-Valery / Le Hamel | |

| | | | | | | |
|----|--|----------------------|--|------------|------------------------------------|------------|
| 41 | Perception depuis le centre-bourg de Saint-Valery | | | Voie verte | St Valery | Croix (MH) |
| 42 | Perception depuis l'entrée de Saint-Valery | | | D1 | Epinay / St Valery | |
| 43 | Perception depuis l'entrée ouest de Maintru | Vallée de la Béthune | | D114 | Entrée ouest Maintru | |
| 44 | Perception depuis la sortie de Ricarville-du-Val | Vallée de la Béthune | | D114 | Sortie est Ricarville-du-Val | |
| 45 | Perception depuis la sortie de bourg de ST-Vaast- d'Équiqueville | Vallée de la Béthune | | D1 | Sortie est St Vaast d'Equiqueville | |

X.4.2. AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

Tableau 12 : Synthèse des impacts potentiels sur le paysage et le patrimoine (Aire d'étude rapprochée)

| NUMÉRO DU POINT DE VUE | TITRE DU POINT DE VUE | PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES | EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN | PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION | PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU COVISIBILITÉ AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG | VISIBILITÉ OU COVISIBILITÉ AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ |
|------------------------|---|---|--|---|--|---|
| Aire rapprochée | | | | | | |
| 6 | Perception depuis un belvédère au sud de Dampierre- Saint-Nicolas | Table orientation, vallée de la Béthune | | | | |
| 7 | Perception depuis l'entrée de bourg de Freulleville | Vallée de la Béthune | | | Silhouette Freulleville | |
| 8 | Perception depuis la frange sud de Notre-Dame- d'Aliermont | | Parc éolien d'Ardouval, Mont Hellet | | Notre-Dame-d'Aliermont | |
| 9 | Perception depuis les hauteurs de Douvrend | Panorama, Vallée de l'Eaulne | | | Silhouette Douvrend | |
| 10 | Perception depuis l'entrée de bourg de Londinières | Vallée de l'Eaulne | | D1314 | Londinières | |
| 11 | Perception depuis le panorama de la côte ST-Amador | Table orientation, Vallée de la Béthune | Parc éolien d'Ardouval | | Silhouette Mesnières-en-Bray | Covisibilité domaine de Mesnières (MH) |
| 12 | Perception depuis les abords du domaine de Mesnières | Vallée de la Béthune | | Voie verte | | Domaine de Mesnières (MH) |
| 13 | Perception depuis Saint-Martin-l'Hortier | Vallée de la Béthune | | | St Martin-l'Hortier | Covisibilité église St Martin-l'Hortier (MH) |
| 14 | Perception depuis la D60 en arrivant sur Neufchâtel-en- Bray | Vallée de la Béthune | Parc éolien d'Ardouval | D60 | Silhouette Neufchâtel-en-Bray | Covisibilité église Neufchâtel-en-Bray (MH) |
| 15 | Perception depuis la rive sud du vallon de Sorengs | Vallée de la Béthune | Mont Hellet | | | Covisibilité manoir du Flot (MH) |
| 16 | Perception depuis les abords du manoir du Flot | Vallée de la Béthune | Mont Hellet | | | Manoir du Flot (MH) |
| 17 | Perception en arrivant sur Bully par l'Est | Vallée de la Béthune | | | Silhouette Bully | |

| NUMÉRO DU POINT DE VUE | TITRE DU POINT DE VUE | PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES | EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN | PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION | PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU COVISIBILITÉ AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG | VISIBILITÉ OU COVISIBILITÉ AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ |
|------------------------|---|---|--|---|--|---|
| Aire rapprochée | | | | | | |
| 18 | Perception au croisement des D915 et 97 | | Parc éolien d'Ardouval | D915 | Silhouette Pommeréval | Covisibilité église Pommeréval (MH) |
| 19 | Perception la D915 à hauteur du parc éolien d'Ardouval | | Parc éolien d'Ardouval | D915 | | |
| 20 | Perception depuis les abords du Manoir de la Valouine | | | | | Covisibilité ferme de la Valouine |
| 21 | Perception depuis la sortie de bourg des Grandes- Ventes | Vallée de la Béthune | | D22 | Sortie est les Grandes Ventes | |
| 22 | Perception depuis l'entrée de bourg des Grandes- Ventes | | Saint-Vaast-d'Equieville | D915 | Silhouette Les Grandes Ventes | |
| 23 | Perception depuis le panorama au sud de Saint-Vaast- d'Equieville | Panorama, Vallée de la Béthune | | | Silhouette St Vaast- d'Equieville | |

X.4.3. AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

Tableau 13 : Synthèse des impacts potentiels sur le paysage et le patrimoine (Aire d'étude éloignée)

| NUMÉRO DU POINT DE VUE | TITRE DU POINT DE VUE | PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES | EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN | PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION | PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU COVISIBILITÉ AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG | VISIBILITÉ OU COVISIBILITÉ AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ |
|------------------------|---|---|--|---|--|---|
| Aire éloignée | | | | | | |
| 1 | Perception depuis le panorama de la Varenne | Panorama, vallée de la Varenne | | | | Site inscrit Rond-point du Bois Robert |
| 2 | Perception depuis le château d'Arques la Bataille | Vallée Bethune, belvédère | | | | SPR, site inscrit, château d'Arques-la- Bataille (MH) |
| 3 | Perception sur la vallée de l'Eaulne depuis l'orée du bois de Sauchay | Vallée de l'Eaulne | | | | Sites inscrits de la Vallée de l'Eaulne et Château de Sauchay |
| 4 | Perception depuis les hauteurs d'Envermeu | Vallée de l'Eaulne | | | | Covisibilité église Envermeu (MH) |
| 5 | Perception depuis l'A28, à hauteur de la D97 | Vallée de l'Eaulne | Parcs éoliens de Val aux moines, Varimpre, Vatierville et Vallée de l'Eaulne | A28 | | |

XI. LES MESURES, LEUR ESTIMATION FINANCIERE ET LES IMPACTS RESIDUELS

Le développement d'un projet éolien est un processus continu, progressif et sélectif. La synthèse de l'analyse des impacts potentiels du projet a conduit le maître d'ouvrage à proposer la mise en œuvre de plusieurs mesures qui ont pour but :

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

Les tableaux qui suivent présentent pour chaque impact nécessitant une mesure, la ou les mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage, ainsi que leur planning, leur coût, la personne en charge du suivi et l'impact résiduel.

XI.1. LE MILIEU PHYSIQUE

Tableau 14 : Synthèse des mesures et des impacts résiduels sur le milieu physique

| Sous-thème | Impacts potentiels du projet | Niveau d'impact avant mesures | Description de la mesure | Type de mesure | Coût de la mesure | Impact résiduel |
|-----------------------|--|-------------------------------|--|------------------------|-------------------|-----------------|
| Gisement en vent | Le gisement éolien sera valorisé par la production maximale de 36 200 MWh d'électricité chaque année, soit la consommation moyenne d'environ 16 200 habitants. | POSITIF | / | / | / | POSITIF |
| | Les travaux de construction du parc éolien seront essentiellement réalisés à même le sol. | NUL | / | / | / | / |
| | En phase d'exploitation, le sillage tourbillonnant à l'arrière de l'éolienne n'augmente que faiblement la turbulence du vent naturel, de quelques pourcents, et n'engendre aucun impact physique significatif. | TRÈS FAIBLE | Conception du projet afin de minimiser l'effet de sillage. | Réduction | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | En phase démantèlement, suppression de l'effet de sillage et travaux réalisés à même le sol. | NUL | / | / | / | / |
| Climat | Impact global favorable sur le climat, pas d'émission de gaz à effets de serre. | POSITIF | / | / | / | POSITIF |
| | Risque de chute de glace ou de projection de glace en cas de gel des pales en hiver. | TRÈS FAIBLE | Installation de panneaux d'avertissements en pied de projet et éloignement des éoliennes aux zones habitées et fréquentées. La conception des ouvrages est étudiée de façon à résister aux conditions extrêmes et/ou exceptionnelles (normes en vigueur). | Réduction | Non évalué | TRÈS FAIBLE |
| Qualité de l'air | Production électrique à partir d'une énergie non polluante et permettant d'éviter d'émettre du CO2. | POSITIF | / | / | / | NUL |
| | En phase construction et démantèlement, les travaux liés au parc éolien seront susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre issus des engins de chantier. Des poussières pourront également se former, notamment en période de sécheresse. | TRÈS FAIBLE | Arrosage des pistes d'accès et des aires de grutage en cas de sécheresse. Respect d'un cahier des charges et des normes au niveau des gaz d'échappement. | Réduction Evitement | Intégré | |
| Géologie et pédologie | En phase d'exploitation, la surface des aménagements ne nécessite aucune modification des sols et sous-sols. | TRÈS FAIBLE | Circulation des engins uniquement sur les chemins d'accès existants, renforcés ou créés. | Evitement | Intégré | NUL |
| | Des remaniements du sol et potentiellement du sous-sol (fondations) auront lieu lors de la phase de chantier au droit des aménagements du parc éolien. Des effets de tassement du sol pourront également avoir lieu au droit des aménagements du projet. | FAIBLE | Séparation de la terre végétale/ déblai, stockage de la terre végétale en merlon, évacuation de la terre excédentaire, remise en état du site après chantier | Réduction | Intégré | |
| Hydrologie | Le projet éolien n'induit aucun prélèvement d'eau ni rejet dans le milieu aquatique, que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation. | FAIBLE | | Evitement | Intégré | NUL |

| Sous-thème | Impacts potentiels du projet | Niveau d'impact avant mesures | Description de la mesure | Type de mesure | Coût de la mesure | Impact résiduel |
|------------------|---|-------------------------------|---|----------------|-------------------|-----------------|
| Hydrogéologie | Des risques de pollution de la nappe peuvent exister en phase chantier et démantèlement avec la présence d'engins contenant des liquides potentiellement nocifs pour l'environnement (coulis de béton, hydrocarbure, huiles). | MODÉRÉ | Mise en place d'un cahier des charges des entreprises réalisant les travaux pour éviter les risques de pollution accidentelles. | Réduction | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | En phase d'exploitation, les installations du projet n'induisent aucun rejet polluant susceptible de nuire aux eaux souterraines. | NUL | | | | |
| Risques naturels | La Béthune, cours d'eau le plus proche, passe à environ 680 m en aval de l'éolienne la plus proche. Le projet se situe sur un point haut. | TRÈS FAIBLE | Le risque lié à l'eau est pris en compte en amont dans le cadre du dimensionnement des fondations. | Evitement | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | Les éoliennes sont des installations potentiellement sensibles aux phénomènes de tempêtes qui pourront induire une dégradation des installations du projet. Toutefois ces dégradations sont rares. | TRÈS FAIBLE | Conception des éoliennes afin d'adapter les installations au phénomène de tempête. | Réduction | Intégré | |
| | Les éoliennes constituent des installations verticales de haute dimension susceptibles d'être frappées par la foudre. | FAIBLE | Système de sécurité et de protection contre la foudre suivant les principes de la compatibilité électromagnétique. | Réduction | Intégré | |
| | Le contexte boisé du site peut induire un feu de forêt, les éoliennes sont des installations potentiellement sensibles au feu. Toutefois les aménagements sont placés à plus de 250 m des premières haies. | FAIBLE | Les éoliennes seront dotées de moyens de lutte et de prévention contre les conséquences d'un incendie et le site disposera en permanence d'une voie d'accès carrossable pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. | Réduction | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | Le risque moyen de retrait et gonflement des argiles et plus globalement de mouvement de terrain peut avoir un impact modéré sur les mouvements de terrain sur la zone d'étude. | MODÉRÉ | Une étude géotechnique sera réalisée pour adapter les fondations à ce phénomène de retrait-gonflement des argiles. | Evitement | Intégré | |
| | Les aménagements du projet sont situés en dehors de toute zone sujette aux débordement de nappe. | NUL | Le risque lié à l'eau est pris en compte en amont dans le cadre du dimensionnement des fondations. Des précautions seront prises pour éviter tout risque de pollution des sols et de la nappe en phase travaux et exploitation. Mise en place d'un cahier des charges des entreprises réalisant les travaux pour éviter les risques de pollution accidentelles. | Evitement | Intégré | NUL |

XI.2. LE MILIEU NATUREL

Tableau 15 : Synthèse des mesures et des impacts résiduels sur le milieu naturel

| Sous-thème | Impacts potentiels du projet | Description de la mesure | Type de mesure | Coût de la mesure | Impact résiduel | | |
|--|--|--|----------------|-------------------|-----------------|------------------|---------|
| Ensemble des cortèges | Dérangement et mortalité potentiels des espèces identifiées | ME01 & ME03. Les aménagements seront d'abord implantés en dehors des secteurs à enjeu fort et sensibilité forte ; à savoir au sein de cultures (bouts de pales à plus de 200 mètres des éléments boisés, évitement des cours d'eau) et en évitant toute la partie nord de la ZIP (coteaux calcaires, lisières forestières). | Evitement | Intégré | | NON SIGNIFICATIF | |
| | | ME02. Le stockage des matériaux et des engins de chantier sera effectué en dehors des espaces naturels à enjeu | | | | | |
| | | MR01. Tel que recommandé, le projet est conçu afin que le bout des pales des éoliennes se situe à plus de 200 mètres des éléments arborés, et avec une garde au sol des éoliennes d'au moins 30 mètres. | Réduction | | | | |
| | | MR02. Très peu d'accès à créer et les éoliennes ont été positionnées au plus proche des chemins pour limiter l'impact et l'emprise du projet. Ainsi, les chemins existants seront préférentiellement utilisés pour desservir les éoliennes, avec quelques rares agrandissements d'accès au niveau de cultures à enjeu écologique très faible. Le réseau électrique interne sera enterré le long de ces accès. Comme le reste des aménagements, les matériaux et les engins seront stockés en dehors des espaces naturels, au sein des cultures. | | | | | |
| | | MR03. Une fois le parc éolien en fonctionnement, l'éclairage sera limité au maximum, avec uniquement le balisage lumineux obligatoire des éoliennes et un interrupteur situé dans l'éolienne pour les maintenances. | | | | | |
| | | MR04 & MR07. Afin de ne pas déranger ou attirer les animaux à activité nocturne, il n'y aura pas de travaux lorsqu'il fait nuit noire, entre début mars et fin octobre. | | | | | |
| | | MR05. Le chantier fera l'objet d'une assistance par un écologue, qui suivra la bonne mise en œuvre des mesures, et veillera à la bonne remise en état du site après les travaux. | | | | | 4 900€ |
| | | MR06. Des mesures de préventions des risques de pollutions seront intégrées dans l'organisation du chantier. | | | | | Intégré |
| | | MR07. Afin de ne pas déranger ou attirer les animaux à activité nocturne, il n'y aura pas de travaux lorsqu'il fait nuit noire, entre début mars et fin octobre. | | | | | |
| | | MR08. Pour ne pas attirer les rapaces et chauves-souris à proximité des machines, un entretien régulier et mécanique de la végétation sera réalisé au pied des éoliennes, par fauche tardive. | | | | | |
| MR09. Afin de limiter les risques de collision/barotraumatisme pour les chiroptères, les machines seront arrêtées lors des conditions météorologiques favorables à l'activité des chauves-souris ; c'est-à-dire à partir d'une certaine température et vitesse de vent. | Suivi | 28 000 à 30 000 € HT par an (à n, n+10, n+20 et n+30) Total : 112 000 à 120 000 € HT | | | | | |
| MS01. Suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères. | | | | | | | |
| MS02. Suivi de l'activité chiroptérologique en nacelle. | | 14 000 à 17 000 € HT par an Total : 40 000 à 50 000 € HT | | | | | |
| Natura 2000 | Les habitats d'intérêt communautaire présents au sein des sites Natura 2000 ne seront pas du tout concernés par les aménagements, et ne seront donc pas du tout impactés | / | / | / | | | |

XI.3. LE MILIEU HUMAIN

Tableau 16 : Synthèse des mesures et des impacts résiduels sur le milieu humain

| Sous-thème | Impacts potentiels du projet | Niveau d'impact avant mesures | Description de la mesure | Type de mesure | Coût de la mesure | Impact résiduel |
|---------------------------------------|---|-------------------------------|---|----------------|-------------------|-----------------|
| Population et habitat | Impact global sur la santé positif regard de sa participation à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet de serre. | POSITIF | Mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé consistant à brider (fonctionnement réduit) une partie des éoliennes, selon la période de jour ou de nuit et selon la vitesse de vent. | Réduction | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | Impact local sur la santé jugé nul au regard des infrasons, basses fréquences et champs électromagnétiques. | NUL | | | | |
| | En phase construction, des vibrations pourront émaner des installations, et pourront occasionner une gêne pour certains habitants proches des pistes à créer ou à renforcer. | MODÉRÉ | Mise en place d'un cahier des charges à destination des entreprises en charge des travaux de construction afin de réduire les nuisances sur la population proche. | Réduction | Intégré | |
| | En phase exploitation, des vibrations pourront émaner des installations, mais elles concerneront essentiellement les abords immédiats des éoliennes. | TRÈS FAIBLE | | | | |
| | Gêne visuel pour certains riverains dû au clignotement des feux de balisage en phase d'exploitation. | TRÈS FAIBLE | Une synchronisation des feux de balisage des éoliennes du parc d'Osmoy-Saint-Valery sera mise en place. | Réduction | Intégré | |
| | Aucun bâtiment à usage de bureau n'est recensé dans un périmètre de 250 m autour des éoliennes pouvant être impacté par des ombres portées. | NUL | / | / | / | |
| | Production de déchets limitée. | FAIBLE | Valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. | Réduction | Intégré | |
| | Possible perturbation de la réception du signal télévisuel. | MODÉRÉ | En cas de perturbations, l'exploitant se trouve dans l'obligation de restituer un signal de même qualité qui peut se faire via l'installation d'un amplificateur de signal. | Evitement | Intégré | |
| Activités économiques | Le projet éolien induira des retombées économiques positives directes et indirectes pour le territoire. | POSITIF | Limitation des emprises agricoles pour la création des chemins d'accès et des plateformes. | Réduction | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | Malgré une optimisation des emprises du projet, une superficie d'environ 1,7 ha sera prise sur les terres agricoles. Cette emprise induira par conséquent une perte économique pour leurs propriétaires et exploitants. | FAIBLE | Loyers versés aux propriétaires exploitants en contrepartie des aménagements du parc éolien sur les parcelles cadastrales. | Accompagnement | | |
| Voies de communication | En phase construction et démantèlement, le chantier induira un trafic local plus important susceptible de perturber très ponctuellement la circulation sur certains axes locaux. | FAIBLE | Transport des éléments structurels des éoliennes par un réseau offrant une structure adaptée au poids des véhicules. | Evitement | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | | | Si dégradation des routes, les réfections se feront au frais de l'exploitant. | Evitement | Non évalué | |
| | En phase d'exploitation, le trafic se limitera à la visite périodique des techniciens chargés de la maintenance des éoliennes. | TRÈS FAIBLE | Le stationnement des véhicules s'effectuera sur l'aire de grutage conservée en phase d'exploitation. | Réduction | Intégré | |
| Ambiance acoustique | Trafic lié aux engins de terrassement, de transport et de montage des éoliennes est susceptible d'induire une gêne acoustique. | TRÈS FAIBLE | Période d'intervention sur le chantier uniquement lors de la période diurne, aucun engin autorisé à circuler en période nocturne. | Réduction | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | En période de nuit, des risques de dépassements des seuils réglementaires sont estimés au de certains secteurs à proximité de la zone de projet. | MODÉRÉ | Mise en place d'une optimisation acoustique du fonctionnement des éoliennes par bridage. | | | |
| Risques industriels et technologiques | Installation des éoliennes à une distance supérieure de la hauteur maximale du mât des éoliennes par rapport aux routes départementales. | NUL | / | Evitement | Intégré | NUL |

| Sous-thème | Impacts potentiels du projet | Niveau d'impact avant mesures | Description de la mesure | Type de mesure | Coût de la mesure | Impact résiduel |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|--|----------------------------|-------------------|-----------------|
| Règles d'urbanisme | Risque de chute de glace. La conception des ouvrages est étudiée de façon à résister aux conditions extrêmes et/ou exceptionnelles (normes en vigueur). | FAIBLE | Formation du personnel en charge de l'exploitation. | Accompagnement / formation | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| | Risque d'effondrement de l'éolienne, de chute d'élément de l'éolienne, de projection de pales ou de fragments de pale et de projection de glace. | FAIBLE | Prise en compte dans l'étude de dangers. | Réduction | | |
| | L'ensemble des installations et aménagements du projet éolien sera compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur sur la commune d'Osmoy-Saint-Valery. | NUL | / | / | / | / |
| Contraintes et servitudes techniques | Le projet se situe dans un secteur défini autour de la zone LF-P 33, qui sur décision gouvernementale et sous faible préavis, peut faire l'objet d'une protection particulière en cas de menace, dans le cadre d'un renforcement de la posture permanente de sûreté (PPS). Après une étude détaillée, il s'avère que le projet est acceptable. | TRÈS FAIBLE | - | - | - | TRÈS FAIBLE |
| | Une ligne électrique aérienne ainsi qu'une ligne souterraine se situent à l'extrémité de la route à renforcer pour l'accès à l'éolienne E4. | FAIBLE | Les entreprises en charge des travaux respecteront les recommandations techniques et consignes de sécurité émises par le gestionnaire du réseau. | Evitement | Intégré | NUL |

XI.4. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Tableau 17 : Synthèse des mesures et des impacts résiduels sur le paysage et le patrimoine

| Mesure | Description de la mesure | Type de mesure | Coût de la mesure | Impact résiduel |
|--|--|----------------------------|-------------------|-----------------|
| M1 : Choix de site d'implantation | <p>La première mesure d'évitement concerne le choix du site d'implantation.</p> <p>Tout d'abord, la zone de projet étudiée est située dans un secteur non favorable au développement de l'éolien tel que défini dans le SRE de Haute-Normandie. Néanmoins, le projet s'inscrit à proximité de projets en instruction et d'un parc en fonctionnement ce qui tend à inscrire le motif éolien dans le paysage perçu. De plus, les interdistances entre ces entités sont suffisantes pour permettre le maintien des espaces de respiration.</p> <p>De plus, la ZIP s'inscrit partiellement sur l'unité paysagère du Petit Caux et l'Aliermont dont les caractéristiques paysagères sont favorables à l'implantation du grand éolien (frange nord de la ZIP).</p> <p>Enfin, la commune d'implantation, à savoir Osmoy-Saint-Valery est favorable au projet et les élus ont pris une place active dans le développement de celui-ci. Cette collaboration a permis d'accueillir des recommandations émanant du contexte local et de favoriser l'acceptation future du projet.</p> | Evitement | Intégré | TRÈS FAIBLE |
| M2 Choix du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Recul d'environ 1,5 km avec le fond de vallée pour les éoliennes E2-E3-E4, - Évitement les secteurs de forte pente, - Occupation d'une emprise horizontale partielle de la ZIP, - Augmentation le recul vis-à-vis de nombreux lieux-de-vie, et notamment sur les parties ouest et sud-ouest, - Évitement du cône de visibilité de la croix de cimetière de Saint-Valery. - Vigilance a été portée concernant les postes de livraison, en proposant des emplacements éloignés des lieux de vie et un habillage cohérent avec la teinte des éoliennes | Réduction | Intégré | |
| M3 : Aménagement sur les sentiers de randonnées | Aménagement d'une aire de repos le long d'un sentier existant, sur un point haut permettant de proposer un panorama sur la vallée depuis le futur espace aménagé. | Optimisation | 50 000 € HT | |
| M4 : Bourse aux plantes | Fourniture de plants de haies champêtres le long des franges bâties destinées à réduire la visibilité du projet. | Réduction/ Optimisation | 50 000 € HT | |
| M5 : Enfouissement de ligne électrique | Participation aux travaux d'enfouissement des réseaux aériens au sein du bourg d'Osmoy-St-Valery. | Accompagnement | 50 000 € HT | POSITIF |
| M6 : Création d'une voie douce | Participation aux travaux réalisés par la commune. | Accompagnement | 50 000 € HT | |

XII. LA GARANTIE DE REMISE EN ETAT DU SITE

L'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent fixe les conditions techniques de remise en état. Le démantèlement du parc éolien sera conforme à la réglementation :

1. Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
2. L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;
3. La remise en état qui consistera en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Afin de garantir la faisabilité de ces mesures, l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 11 juillet 2023 précise la formule qui permet de déterminer les garanties financières à mettre en œuvre par l'exploitant.

La formule retenue pour le calcul de ce montant (M) est la suivante :

$$M = N \times Cu$$

où :

N est le nombre d'unités de production d'énergie (c'est-à-dire d'aérogénérateurs).

Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût est fixé par les formules suivantes :

- lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2 MW :

$$Cu = 75\ 000$$

- lorsque sa puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est supérieure à 2 MW :

$$Cu = 75\ 000 + 25\ 000 * (P-2)$$

où :

Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;

P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

Le parc éolien d'Osmoy-Saint-Valery est composé de 4 aérogénérateurs d'une puissance maximale de 5 MW. Le montant maximal des garanties financières à constituer s'élève donc à environ 150 000 € par éolienne, soit 600 000 € pour l'ensemble du projet.

A la mise en service du parc, le montant de la caution sera réactualisé sur la base de la formule ci-dessous :

$$Mn = M * (INDEXN / INDEX0 * (1 + TVA) / (1 + TVA0))$$

où :

Mn est le montant exigible à l'année n.

M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I de l'arrêté concerné.

Indexn est l'indice TPO1 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.

Index0 est l'indice TPO1 en vigueur au 1er janvier 2011.

TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.

TVA0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

L'exploitant réactualisera tous les cinq ans le montant susvisé de la garantie financière, par application de la formule mentionnée à l'annexe II de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

La garantie financière pourra prendre la forme d'un engagement écrit d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant.

Conformément à l'article R516-2 III du code de l'environnement, l'exploitant transmettra au préfet, à la mise en service du parc éolien, un document attestant la constitution des garanties financières.

Par ailleurs, conformément à l'alinéa 11 de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement, le maire de la commune de Nieul-le-Dolent ainsi que les propriétaires concernés par l'implantation des éoliennes ont donné leur avis sur la remise en état du site à la fin de l'exploitation du parc éolien. Ces avis figurent en annexe de la pièce 1 « Description du projet » du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

XIII. CONCLUSION DE L'ETUDE D'IMPACT

Le projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery s'inscrit dans un environnement présentant plusieurs enjeux. En effet, l'analyse de l'état actuel de l'environnement, réalisée par des experts selon une méthodologie adaptée, a mis en avant des enjeux tant d'un point de vue technique, qu'écologique ou paysager.

La volonté du maître d'ouvrage de faire évoluer son projet en s'adaptant aux différentes contraintes et en s'efforçant d'éviter et de minimiser autant que possible les incidences se retrouve au travers des mesures d'évitement réfléchies, en particulier lors des phases de concertation et de conception du futur parc éolien.

Conformément à la doctrine nationale « Éviter, Réduire, Compenser », le maître d'ouvrage s'engage également à mettre en œuvre des mesures de réduction des incidences concernant à la fois les phases de chantier (construction et démantèlement) et la phase d'exploitation du parc éolien. À la suite de ces mesures, les impacts du projet sur son environnement seront globalement faibles, maîtrisés et acceptables ; des mesures de suivi seront appliquées spécifiquement pour le milieu naturel et permettront d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place et de les adapter si nécessaire. Par ailleurs, des mesures relatives aux milieux naturel, humain et paysager seront mises en place en phase de chantier et tout au long de l'exploitation du parc.

Après les mesures d'évitement et de réduction mises en place, l'évaluation des impacts du projet n'aboutit à aucun impact résiduel significatif nécessitant la mise en place de mesure de compensation.

Dans le cadre du projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery, les mesures d'accompagnement prévues concernent la plantation de haies, l'aménagement d'une aire de repos, et plus largement la participation à plusieurs actions durables pour le territoire en aidant financièrement la commune d'Osmoy-Saint-Valery. Enfin, l'indemnisation financière des exploitants agricoles sera mise en place sous forme d'une location de terres, en contrepartie des surfaces agricoles concernées par les aménagements du parc éolien.

Le budget total estimé des mesures proposées dans le cadre du projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery (hors garantie de remise en état du site) est de 374 900 € maximum.

Si le parc éolien est synonyme de retombées économiques positives via la location des terres et les taxes versées aux collectivités locales, les travaux réalisés par les entreprises locales sollicitées lors du chantier seront également une source de revenus et participeront à l'économie locale (restauration, hôtellerie, etc.).

Pour rappel, le projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery consiste en l'implantation de 4 aérogénérateurs de 180 m maximum de hauteur en bout de pale et développant une puissance totale cumulée de 20 MW. Sa production annuelle sera d'environ 36,2 GWh, soit l'équivalent de la consommation électrique domestique annuelle, chauffage inclus, de 16 200 habitants.

Le projet éolien d'Osmoy-Saint-Valery répond aux objectifs des stratégies nationales et régionales en matière de développement des énergies renouvelables en s'intégrant correctement au paysage et en respectant le mieux possible les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire.