

PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD – PAS-DE-CALAIS  
PICARDIE

Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION DE  
L'ENVIRONNEMENT (ICPE) SUR LE TERRITOIRE DES COMMUNES DE MÉHARICOURT, ROUVROY-EN-SANTERRE  
ET WARVILLERS (80)**

**PROJET DE CRÉATION D'UN PARC ÉOLIEN  
DÉPOSÉ PAR LA SOCIÉTÉ « FERME ÉOLIENNE DU BOIS MADAME »**

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE  
SUR L'ETUDE D'IMPACT ET L'ETUDE DE DANGERS**

**Synthèse de l'avis**

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter, déposé par la société « Ferme éolienne du bois Madame », concerne le projet de création d'un parc éolien comprenant 10 aérogénérateurs et 3 postes de livraison sur le territoire des communes de Méharicourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers, située au sud-est du département de la Somme, à environ 7 kilomètres au nord de la commune de Roye.

Les 10 éoliennes auront une hauteur de 150 mètres en bout de pale et une puissance unitaire comprise entre 3 et 3,3 Mégawatts (MW). La puissance totale du parc sera alors comprise entre 30 et 33 Mégawatts. Au total, la surface nécessaire à la réalisation du projet est d'environ 1,14 hectares.

La zone d'implantation du projet est située en zone favorable au développement de l'éolien (zone verte) du schéma régional de l'éolien (SRE), annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie, entré en vigueur le 30 juin 2012.

Le projet de parc éolien se situe au sein de l'entité paysagère du « Santerre », et plus précisément au sein de l'unité paysagère « Plateau du Santerre ».

Il est situé en dehors des zonages d'inventaire et de protection environnementaux. Toutefois, on recense dans un rayon d'environ 15 kilomètres autour du projet :

- 2 sites Natura 2000, dont le plus proche est situé à environ 11,1 kilomètres du projet ;
- 2 arrêtés de protection de biotope (APB), dont le plus proche est situé à environ 11,7 kilomètres du projet ;
- des zones naturelles d'intérêt écologiques, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche est située à environ 2,2 kilomètres du projet ;
- un site classé situé à environ 14,5 kilomètres du projet ;
- les mémoriaux de Villers-Bretonneux et du Hamel, situés à environ 12 kilomètres du projet, en cours de classement au titre des sites ;
- des monuments historiques, dont le plus proche est situé à environ 1,8 kilomètres du projet ;
- des grands ensembles emblématiques du paysage (cf. atlas des paysages de la Somme), dont le plus proche est situé en limite du projet.

Les éoliennes du projet sont situées à environ 630 mètres des habitations les plus proches. Les communes d'implantation du projet sont soumises au règlement national urbanisme (RNU).

Concernant les enjeux liés à la biodiversité, aucune incidence sur les sites Natura 2000 n'est attendue. Cependant, l'étude d'impact conclut à un impact modéré à fort sur plusieurs espèces d'oiseaux, sans prévoir les mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser ces impacts.

Concernant les enjeux paysagers et patrimoniaux, l'étude ne permet pas d'analyser l'ensemble des impacts du projet sur les monuments historiques.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *solliciter l'avis d'un hydrogéologue agréé auprès de l'agence régionale de la santé (ARS) afin de définir les mesures à mettre en place pour assurer la protection du captage d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de Caix ;*
- *étudier les effets dominos potentiels avec le projet du parc éolien du Santerre dans l'étude de dangers ;*
- *mettre en place des mesures afin de permettre d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts du projet sur l'avifaune ;*
- *réaliser des photomontages permettant d'analyser l'impact du projet sur les monuments historiques situés dans des zones de perception faible à assez forte d'après la carte de perception paysagère globale du parc éolien, et plus particulièrement les églises de Beaufort-en-Santerre, de Vauvillers, d'Hangest-en-Santerre, de Guerbigny, de Devenescourt de Roye ainsi que la croix en pierre de Fresnoy-les-Roye ;*
- *mettre en place un suivi post-implantatoire concernant l'avifaune sur l'ensemble des éoliennes du projet ;*
- *mettre en place un suivi de mortalité concernant les chiroptères ;*
- *réaliser une prospection complémentaire concernant les chiroptères durant la période de migration printanière (avril à mi-mai) ;*
- *réaliser des écoutes concernant les chiroptères à la hauteur des pales des éoliennes ;*
- *présenter une carte des habitats naturels présents sur la zone d'implantation potentielle du projet (nomenclature CORINE-Biotope de niveau 3 ou méthode phyto-sociologique au stade de l'alliance) ;*
- *présenter les valeurs de bruit ambiant et d'émergences en mode dit « standard » en période nocturne ;*
- *corriger les informations concernant les données bibliographiques relatives à l'avifaune et préciser, parmi les espèces citées, lesquelles présentent un intérêt patrimonial.*

Enfin, afin d'améliorer la lisibilité du projet par le public et par l'autorité compétente pour l'autoriser, il serait souhaitable de prendre en compte, dans l'analyse des effets cumulés, les projets de parcs éoliens en instruction n'ayant pas encore fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, bien qu'ils ne soient pas considérés comme des projets connus au sens de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, à savoir les parcs suivants :

- parcs éoliens du Santerre ;
- parc éolien de la Haute Borne.

Lille, le 22 JAN. 2016

Pour le Préfet et par délégation,  
P/ le Directeur Régional  
le directeur régional adjoint

Yann GOURIO

## Avis détaillé

### I. Présentation du projet

<b>Raison sociale :</b>	Ferme éolienne du bois Madame
<b>Forme juridique :</b>	Société par actions simplifiées unipersonnelle (S.A.S.U.)
<b>Adresse du siège social :</b>	233 rue du Faubourg Saint-Martin, 75 010 PARIS
<b>N° de SIRET :</b>	80368781300011
<b>Code APE :</b>	35 11Z (production d'électricité)
<b>Adresse du site d'exploitation :</b>	Communes de Méharicourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers (80)

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter concerne le projet de création d'un parc éolien comprenant 10 aérogénérateurs et 3 postes de livraison sur le territoire des communes de Méharicourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers, situé au sud-est département de la Somme, à environ 7 kilomètres au nord de la commune de Roye.

Déposé par la société « Ferme éolienne du Bois Madame », le projet nécessite une emprise d'environ 1,14 hectares de surfaces agricoles (cf. page 175 de l'étude d'impact).

Les 10 éoliennes auront une hauteur de 150 mètres en bout de pale. La puissance unitaire des machines sera comprise entre 3 et 3,3 Mégawatts (le choix du modèle d'éolienne n'étant pas défini). La puissance totale du parc sera alors comprise entre 30 et 33 Mégawatts. Les modèles d'éoliennes envisagés sont ENERCON E115, VESTAS V117, SENVION 3,2M et SIEMENS SWT113.

Les communes d'implantation du projet ne disposent pas de document d'urbanisme. De ce fait, elles sont soumises au règlement national de l'Urbanisme (RNU). L'article L.111-1-2 du Code de l'urbanisme prévoit notamment que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être implantées en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune.

### II. Cadre juridique

Le présent projet éolien de la société « Ferme éolienne du bois Madame » s'inscrit dans le cadre des dispositions du titre I<sup>er</sup> de l'ordonnance du 20 mars 2014, définissant la procédure d'expérimentation de l'autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dont relèvent les projets éoliens.

Conformément à l'article 13 du décret n°2014-450 du 2 mai 2014, dans les quatre mois à compter de la date du dépôt de la demande d'autorisation unique, le représentant de l'État dans le département informe le demandeur de l'achèvement de l'examen préalable de son dossier et de l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (pour ce type de projet, il s'agit du préfet de région) rendu conformément au III de l'article L.122-1 du code de l'environnement. Ce délai est suspendu à compter de la demande de compléments mentionnée à l'article 11 de ce même décret, et ce jusqu'à la réception de ceux-ci.

En l'absence d'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement dans un délai de quatre mois suivant la date de réception précitée, celle-ci sera réputée ne pas avoir d'observations à formuler. L'avis émis ou l'information relative à l'existence d'un avis tacite devra être joint au dossier d'enquête publique.

### III. Analyse du contexte environnemental lié au projet

#### ➤ Contexte écologique :

Les impacts écologiques attendus pour ce type de projet sont de plusieurs natures. L'implantation d'une éolienne consomme de l'espace agricole, consommation qui est temporairement plus importante durant la phase de construction du parc éolien. De plus, les éoliennes ont tendance à modifier localement le comportement de la faune et peuvent entraîner une perte de territoire de vie, notamment pour l'avifaune.

À ceci, s'ajoute les risques de collision pour l'avifaune et les chiroptères avec les pales des éoliennes qui peuvent entraîner une surmortalité des espèces locales mais aussi migratrices et hivernantes.

De plus, la rotation des pales induit une dépression brutale de la masse d'air environnante au passage des pales. Ceci provoque l'éclatement des vaisseaux sanguins des chauves-souris et entraîne des hémorragies internes létales. Ce phénomène de barotraumatisme cause une surmortalité pour les espèces migratrices, mais également pour les espèces locales en chasse ou en transit (cf. guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens »).

Le site d'implantation du projet est concerné par :

- 4 sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres :
  - ✕ la zone de protection spéciale (ZPS) « Étangs et marais du bassin de la Somme », située à environ 11,1 kilomètres au nord du projet. Ce site a été désigné compte-tenu de la présence de 10 espèces d'oiseaux : Martin pêcheur d'Europe, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Aigrette garzette, Butor blongios, Gorgebleue à miroir, Héron bihoreau, Bondrée apivore, Marouette ponctuée et Sterne pierregarin ;
  - ✕ La zone spéciale de conservation (ZSC) « Moyenne vallée de la Somme », située à environ 11,1 kilomètres au nord du projet. Ce site a été désigné compte-tenu de la présence d'une espèce de poisson (Bouvière), une espèce d'invertébré (Écaille échinée) et une espèce de plante (Braya couchée) ;
  - ✕ la ZSC « Tourbière et marais de l'Avre », située à environ 16,2 kilomètres au nord-est du projet. Ce site a été désigné compte-tenu de la présence d'une espèce de chiroptère (Murin à oreilles échancrées), une espèce de poisson (Bouvière) et 6 espèces d'invertébrés (Planorbe naine, Écaille échinée, Leucorrhine à gros thorax, Cordulie à corps fin, Vertigo étroit et Vertigo des moulins) ;
  - ✕ la ZSC « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie », située à environ 20 kilomètres au nord-ouest du projet. Ce site a été désigné compte-tenu de la présence d'une espèce d'amphibien (Triton crêté) et 2 espèces d'invertébrés (Écaille échinée et Cordulie à corps fin) ;
- 2 arrêtés de protection de biotope (APB), dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet :
  - ✕ « Coteau communal de Fignières », situé à environ 11,7 kilomètres au sud-ouest du projet ;
  - ✕ « Marais de Génonville à Moreuil », situé à environ 13 kilomètres à l'ouest du projet ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche est la ZNIEFF de type I « Larris de la vallée du Bois de Vrély à Caix », située à environ 2,2 kilomètres au nord-ouest du projet.

On recense au total la présence de 8 ZNIEFF (une de type II et 7 de type I) dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet.

Au sujet des espèces patrimoniales ayant déjà été observées sur le territoire des communes concernées par le projet, on recense :

- 31 espèces d'oiseaux, dont 19 espèces également protégées ;
- 1 espèce de batracien, également protégée l'Alyte accoucheur.

Concernant l'occupation du sol des communes concernées par le projet, on distingue les espaces suivants :

- des espaces cultivés 91,4 % du territoire) ;
- des espaces urbanisés (4,8 % du territoire) ;
- des espaces constitués de vergers et de prairies (2,6 % du territoire) ;
- des espaces boisés (1,1 % du territoire communal) ;
- des espaces herbacés hors prairies et pelouses (0,1 % du territoire communal).

L'enjeu écologique présent sur le secteur du projet est donc relativement marqué.

➤ Contexte paysager et patrimonial :

De par leur taille, les éoliennes sont très visibles dans le paysage. En outre, les prescriptions liées aux servitudes aéronautiques imposent la couleur blanche et le balisage lumineux des éoliennes. Ces dernières sont ainsi perceptibles parfois jusqu'à une vingtaine de kilomètres et modifient notablement le cadre de vie et les paysages, qu'ils soient protégés, emblématiques ou du quotidien.

Le site d'implantation du projet est concerné par :

- 2 sites inscrits dans un rayon de 21 kilomètres autour du projet, dont le plus proche, « Saule », situé sur la commune de Moyencourt (80) est située à environ 14,5 kilomètres au sud-est de la zone d'implantation du projet ;
- un projet de classement du site des mémoriaux de Villers-Bretonneux et Le Hamel situés à environ 12 kilomètres au nord-ouest du projet ;
- de nombreux monuments historiques, situés dans un rayon de 21 kilomètres autour du projet (53 au total), dont le plus proche, l'église de Beaufort-en-Santerre, est situé à environ 1,8 kilomètres de la zone d'implantation du projet ;
- de nombreux grands ensembles emblématiques du paysage, identifiés dans les atlas des paysages de Picardie, dont les plus proches de la zone d'implantation du projet sont :
  - x « Le cœur du Santerre » situé en limite ;
  - x « La vallée de la Luce » situé à environ 1 kilomètre au nord-ouest ;
  - x « Le plateau de sources de l'Ignon », situé à environ 3 kilomètres à l'est.

Le projet de parc éolien se situe au sein de l'entité paysagère du « Santerre », et plus précisément au sein de l'unité paysagère « Cœur du Santerre ». Cet espace paysager est caractérisé par un paysage agricole horizontal. Les éléments verticaux tels que les villages-bosquet (également appelés villages-courtil) et les châteaux d'eau ressortent dans cette horizontalité. Sachant que les paysages de plateau sont très sensibles aux émergences de structures verticales qui disposent d'une visibilité importante à l'échelle du grand paysage, les enjeux paysagers sont forts. Le projet est également situé à proximité de l'entité paysagère « Les vallées de la Luce et de l'Ignon ».

À proximité immédiate du projet, l'atlas des paysages de la Somme identifie les autoroutes A1 et A29, les ex routes nationales N29 et N17 ainsi que la route départementale D934 comme des axes de perception majeurs du paysage.

L'enjeu paysager et patrimonial sur l'aire d'étude du projet est donc particulièrement marqué, une attention particulière pour les covisibilités devra être portée.

Enfin, concernant l'archéologie, il est indiqué (cf. page 109 de l'étude d'impact) que des traces de sub-constructions gallo-romaines sont connues au sein de la zone d'implantation potentielle du projet. Néanmoins, l'étude précise (cf. page 174 de l'étude d'impact) que lors de l'instruction du projet, le préfet saisira la direction régionale des affaires culturelles de Picardie afin de savoir si la réalisation d'un diagnostic archéologique est nécessaire. En outre, le pétitionnaire précise que si des vestiges archéologiques étaient mis à jour lors de la réalisation des travaux, ils seront immédiatement signalés au service régional d'archéologie.

➤ Contexte éolien :

Le projet est situé dans un contexte éolien particulièrement marqué.

L'étude présente les parcs existants, autorisés et en instruction au sein du périmètre d'étude éloigné du projet (rayon de 21 kilomètres autour du projet, cf. pages 136 et 137 de l'étude d'impact) :

- 15 parcs éoliens construits, pour un total de 143 éoliennes ;
- 15 parcs éoliens accordés mais pas encore construits, pour un total de 122 éoliennes ;
- 6 parcs éoliens en instruction, pour un total de 59 éoliennes.

L'étude indique donc que l'on retrouve au total 324 éoliennes construites, accordées ou en instructions dans un rayon de 21 kilomètres autour du projet.

Compte-tenu de la présence de nombreux parcs construits situés à proximité du projet et du faible relief, les enjeux liés à la covisibilité et à l'intégration paysagère du projet sont forts.

La zone d'implantation du projet est située en zone favorable (zone verte) au développement de l'éolien du schéma régional de l'éolien (SRE), annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie, entré en vigueur le 30 juin 2012.

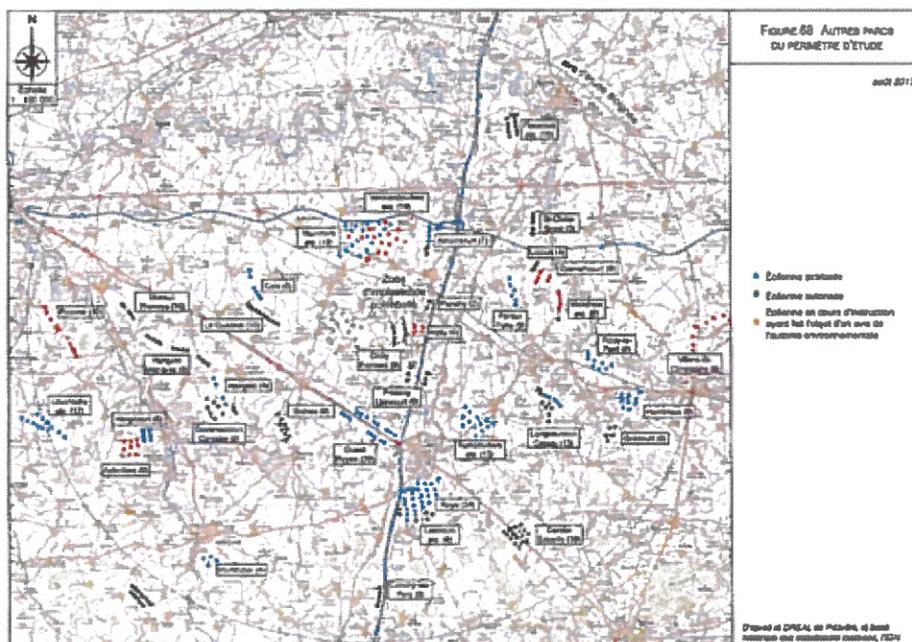
Le SRE indique qu'à une échelle plus importante (secteur B du SRE : est-Somme), ce secteur est soumis aux contraintes suivantes :

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

Le SRE indique que 2 stratégies de développement sont possibles sur ce secteur, le développement en structuration et le confortement des pôles de densification. Le SRE identifie ainsi 2 pôles de développement en structuration et 2 pôles de densification. Le projet se situe au sein du pôle de densification n° 1.

Le SRE préconise de maintenir une distance de respiration interne à chaque pôle de densification entre les parcs éoliens, distance qui pourrait être comprise entre 2 et 5 kilomètres et qui est à adapter aux différents sites. Cette distance vise à permettre d'éviter l'encerclement des zones habitées ou des phénomènes de saturation visuelle du paysage.

Le projet est situé à environ 2,2 kilomètres du parc éolien le plus proche (Chilly-Fransart) au sein du pôle de densification n°1.



Carte de localisation des autres parcs éoliens dans un rayon de 21 kilomètres

➤ Les nuisances sonores :

La rotation des éoliennes génère du bruit qui peut nuire au cadre de vie des habitants vivant à proximité. Les éoliennes du projet sont situées à environ 630 mètres des habitations les plus proches. La distance d'éloignement minimal de 500 mètres prévue par l'arrêté du 26 août 2011 est respectée.

➤ Le climat :

Les énergies renouvelables concourent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique compte-tenu qu'elles produisent une énergie faiblement émettrice en gaz à effet de serre.

➤ La sécurité :

Les éoliennes provoquent une dégradation des performances des radars lorsqu'elles sont dans leur rayon de visibilité. Elles sont donc susceptibles de perturber la surveillance aérienne ou la prévision météorologique. L'étude indique que le projet est situé à environ (cf. page 114 de l'étude d'impact) :

- x 50 kilomètres du radar militaire le plus proche (radar de Douvens) ;
- x 90 kilomètres du radar primaire de l'aviation civile le plus proche (radar de Dammartin-en-Goële) ;
- x 70 kilomètres du radar météorologique le plus proche (radar d'Abbeville).

#### **IV. Analyse de la qualité du contenu de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient**

##### **• IV.1. Analyse du caractère complet de l'étude d'impact**

Conformément aux articles R.122-5 et R.512-8 du Code de l'environnement, l'étude d'impact comporte :

- une description du projet (cf. partie B de l'étude d'impact) ;
- une analyse de l'état initial de l'environnement (cf. partie D de l'étude d'impact) ;
- une analyse des effets directs ou indirects du projet (cf. partie E de l'étude d'impact), avec une analyse des impacts cumulés avec les autres projets connus (cf. partie F de l'étude d'impact) ;
- une esquisse des principales solutions alternatives envisagées ainsi que l'exposé des raisons pour lesquelles le projet a été retenu (cf. partie G de l'étude d'impact) ;
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables ainsi que son articulation avec les autres plans et programmes concernés (cf. partie I de l'étude d'impact) ;
- les mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes (cf. partie H de l'étude d'impact) ;
- une analyse des méthodes utilisées pour la réalisation de l'étude d'impact ainsi que la présentation des difficultés éventuellement rencontrées lors de la réalisation (cf. partie K de l'étude d'impact) ;
- un résumé non technique (cf. document spécifique) ;
- la dénomination précise et complète du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation (cf. premières pages de l'étude d'impact) ;
- les éléments demandés spécifiquement pour les installations classées (cf. article R.512-8 du code de l'environnement) :
  - x l'analyse des effets précisant l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et l'utilisation de l'eau ;
  - x les mesures proposées font l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie.
  - x la justification de l'utilisation des meilleures techniques disponibles ;
  - x les conditions de remise en état du site après exploitation (cf. page 29 de l'étude d'impact).

*L'autorité environnementale recommande de solliciter un hydrogéologue agréé auprès de l'agence régional de la santé (ARS) afin de définir les mesures à mettre en place pour permettre d'assurer la protection du captage d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de Caix compte-tenu de l'implantation d'une éolienne au sein de son périmètre de protection éloigné ;*

Conformément aux dispositions des articles R.419-19 et R.419-23 du Code de l'environnement, une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est produite et comporte :

- la localisation du projet (cf. page 55 de l'étude d'impact) ;
- une description du projet (cf. partie B de l'étude d'impact) ;
- une présentation des sites Natura 2000 qui pourraient être affectés (cf. pages 56 à 58 de l'étude d'impact) ;
- une analyse sommaire des effets attendus (cf. pages 155 à 158 de l'étude d'impact) ;
- la conclusion sur la nature des effets, significatifs ou non (cf. pages 155 à 158 de l'étude d'impact).

Le contenu de l'évaluation des incidences Natura 2000 est conforme à l'article R.419-23 du Code de l'environnement. L'étude d'impact comporte toutes les pièces exigées au regard de l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

• **IV.2. Analyse de l'état initial, des impacts du projet et des mesures proposées**

➤ **L'écologie :**

× Présentation et analyse du contexte environnemental de la zone d'implantation du projet :

L'état initial identifie et présente les zones de protections et d'inventaires suivantes :

- les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II présentes dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet ;
- la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) présente dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet ;
- les arrêtés de protection de biotope (APB) présents dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet ;
- les sites d'intervention du conservatoire des espaces naturels, présents dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet ;
- les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet ;
- les travaux en cours du SRCE ;
- les zones à dominante humide.

× Flore et les habitats naturels :

Concernant les habitats naturels, l'étude présente une carte des principaux milieux présents sur la zone d'implantation potentielle du projet (cf. page 73 de l'étude d'impact). Cependant, il convient de présenter une cartographie plus précise des habitats naturels présents sur la zone d'implantation potentielle du projet (nomenclature CORINE-Biotope de niveau 3 ou méthode phyto-sociologique au stade de l'alliance).

*L'autorité environnementale recommande de présenter une carte des habitats naturels présents sur la zone d'implantation du projet (nomenclature CORINE-Biotope de niveau 3 ou méthode phyto-sociologique au stade de l'alliance).*

La flore a fait l'objet d'une prospection le 11 juillet 2014. L'étude indique que 68 espèces végétales ont été observées (cf. page 72 de l'étude d'impact).

Elle précise qu'aucune de ces espèces végétales observées n'est menacée, ni même rare dans la région. L'étude conclut à un impact négligeable compte-tenu du faible enjeu floristique présent sur la zone d'implantation des éoliennes située dans des espaces agricoles de grande culture.

× Chiroptères :

L'étude précise la sensibilité chiroptérologique de la zone du projet au vu de la carte réalisée par l'association Picardie Nature sur les enjeux chiroptérologiques en Picardie. La zone d'implantation

potentielle du projet est située dans une zone présentant une sensibilité faible pour les chiroptères rares et menacées. Aucun site d'hibernation ou de parturition connu n'est situé dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet (cf. carte page 67 de l'étude d'impact).

Enfin, l'étude précise que dans les 20 kilomètres autour du projet la ZSC « Tourbière et marais de l'Avre » a été désigné en partie du fait de la présence du Murin à oreilles échanquées.

Concernant les inventaires, les prospections de terrains ont été réalisées sur la période 2014. Elles sont au nombre de 7 et ne couvrent pas un cycle biologique complet (cf. page 90 de l'étude d'impact) :

Saison	Cycle biologique	Dates
Printemps	Migration printanière (avril à mi-mai)	18/05/2014
		17/06/2014
	Période de mise bas et d'élevage des jeunes	22/07/2014
		07/08/2014
		07/09/2014
Été / Automne	Migration automnale et activité autour des quartiers d'hiver	02/10/2014
		20/10/2014

La période de migration printanière des chiroptères allant d'avril à mi-mai n'a pas été prospectée. Le pétitionnaire indique que cette période n'a pas pu être prospectée compte-tenu des conditions climatiques (températures trop basses, vent trop fort, etc). Cependant, il n'apporte aucune justification des conditions climatiques observées sur cette période.

*L'autorité environnementale recommande de réaliser une prospection complémentaire concernant les chiroptères durant la période de migration printanière (avril à mi-mai) afin que les inventaires soient réalisés sur un cycle biologique complet.*

Les écoutes ont été réalisées à l'aide d'un détecteur de type « Pettersson D240x » qui permet d'identifier la présence des chiroptères dans un rayon de portée d'environ 40 mètres. Elles ont été effectuées selon des écoutes de 10 minutes sur des points fixes et dans des conditions météorologiques favorables (faible vent, pas de précipitation et température suffisamment élevée). De plus une écoute fixe a été réalisée le 4 septembre 2014 de 21h à 6h à l'aide d'un enregistreur (SM2BAT) en zone d'openfield.

Toutefois, il convient de réaliser des prospections de terrain à une altitude plus importante (hauteur des pales), notamment en période de migration automnale (qui est moins diffuse que la période de migration printanière), compte-tenu du fait que certaines espèces de chauves-souris ne sont pas toujours détectables au sol (matériel d'une portée d'environ 40 mètres). De plus, ces écoutes peuvent éventuellement mettre en évidence des couloirs de migrations potentiels. À noter également que le protocole de la SFPEM indique à ce sujet que « Des enregistrements automatiques en altitude devront être systématiquement réalisés par des détecteurs-enregistreurs fonctionnant en expansion de temps. Ces relevés devront couvrir l'ensemble des périodes de relevés... » (cf. page 5 du protocole).

La réalisation de cette étude permettrait de confirmer la qualification des enjeux chiroptérologiques sur la zone du projet (enjeux faibles dans le cas présent).

*L'autorité environnementale recommande de réaliser des écoutes concernant les chiroptères à hauteur des pales afin de détecter les éventuelles espèces qui volent à cette altitude (potentiellement plus sensibles aux risques de collisions) ainsi que les couloirs de migration potentiels, afin de permettre de confirmer que la zone du projet présente des enjeux chiroptérologiques faibles.*

L'étude indique qu'au moins 2 espèces de chiroptères ont été contactées (cf. page 98 de l'étude d'impact) : Pipistrelle commune et Murin à moustaches. Un groupe de Murins indéterminés à

également été contacté. La Pipistrelle commune est une espèce sensible au risque de collision avec les pales des éoliennes.

L'étude analyse les impacts suivants :

- collision avec les pales des éoliennes : l'étude conclut à un impact faible à négligeable compte-tenu de l'éloignement des éoliennes vis-à-vis des éléments structurants (boisements, haies, etc) et d'une faible activité chiroptérologique observée au sein des zones d'openfield ;
- perte de terrain de chasse : l'étude conclut à un impact négligeable compte-tenu que les éoliennes sont implantées en zones de culture intensive ;
- espèces migratrices : l'étude conclut à un impact négligeable compte-tenu que l'étude n'a pas permis d'identifier de couloir de migration utilisé par les chiroptères sur la zone du projet et de la faible activité chiroptérologique observée sur la zone du projet ;
- impacts associés aux parcs existants : l'étude conclut à un impact faible compte-tenu du manque de relations et de corridors entre la zone du projet et les entités attractives pour les chiroptères (grands massifs forestiers, vallées, zones bocagères, etc).

Compte-tenu des conclusions de l'étude d'impact (impacts faibles), aucune mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts du projet sur les chiroptères n'est prévue.

x *Avifaune* :

Concernant les données bibliographiques, l'étude présente les données recueillies auprès de l'association Picardie Nature (base de données Clicnat). Il est indiqué que 86 espèces ont déjà fait l'objet d'observations sur le territoire des communes de Vrèly, Méharicourt, Maucourt, Fransart, Fouquescourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers. Cependant, la base de données Clicnat, fait mention en réalité de 90 espèces. De plus, l'étude ne précise pas parmi ces espèces lesquelles présentent un intérêt patrimonial.

*L'autorité environnementale recommande de corriger les informations concernant les données bibliographiques relatives à l'avifaune et de préciser parmi les espèces citées lesquelles présentent un intérêt patrimonial.*

D'après la carte réalisée dans le cadre du SRCAE de Picardie, le projet se situe en dehors des axes migratoires majeurs identifiés en Picardie (source : Principales voies de déplacement de l'avifaune en Picardie – SRE Picardie, 2012).

L'étude présente la carte des enjeux du Busard cendré et de l'Édicnème criard en Picardie. Il en ressort que la zone du projet se situe dans un secteur à enjeu fort pour le Busard Cendré.

Elle présente également la carte des enjeux du Vanneau huppé et du Pluvier doré en Picardie. La zone du projet se situe dans une zone de stationnement hivernale importante pour le Vanneau huppé et dans une moindre mesure pour le Pluvier doré.

Enfin, l'étude précise que dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, la ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme » a été désignée du fait de la présence de 10 espèces d'oiseaux, à savoir : Héron bihoreau, Bondrée apivore, Marouette ponctuée, Sterne pierregarin, Marin-pêcheur d'Europe, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Aigrette garzette, Butor blongios et Gorgebleue à miroir.

Concernant les inventaires, les prospections de terrain ont été réalisées durant la période 2014. Elles sont au nombre de 9 et couvrent un cycle biologique complet (cf. page 13 de l'étude écologique) :

Saison	Cycle biologique	Dates
Hiver	Hivernage	12/02/2014
Printemps / Été	Migration printanière et nidification	09/04/2014
		02/05/2014
		18/06/2014
		24/07/2014
		28/08/2014
Automne	Migration automnale	30/09/2014
		31/10/2014
		15/12/2014

L'étude indique (cf. page 80 de l'étude d'impact) que 50 espèces d'oiseaux ont été observées dont 13 présentant un intérêt patrimonial : Busard cendré, Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Bruant proyer, Fauvette grisette, Busard Saint-Martin, Pluvier doré, Vanneau huppé, Grive litorne, Goéland brun, Pipit farlouse, grand Cormoran et Perdrix rouge.

L'étude analyse les impacts suivants :

- collision avec les pales des éoliennes : l'étude conclut à un impact modéré sur le Goéland argenté, le Goéland brun et la Mouette rieuse et à un impact faible à négligeable sur les autres espèces compte-tenu de la fréquentation importante de ces espèces sur la zone du projet en période de migration automnale ;
- modification du comportement des migrants : l'étude conclut à un impact faible à négligeable compte-tenu que peu d'oiseaux en migration active ont été observés sur la zone du projet. Toutefois, elle précise que le projet engendrera potentiellement un abandon de la zone par les oiseaux en halte/hivernage où la concentration est la plus importante entre le projet et le parc éolien de Chilly-Fransart ;
- avifaune locale : l'étude conclut à un impact fort sur le Busard cendré compte-tenu que la zone du projet correspond à une zone de nidification pour cette espèce. Elle conclut à un impact modéré sur le Pluvier doré et le Vanneau huppé, et à un impact faible sur les autres espèces ;
- perte d'habitats : l'étude conclut à un impact faible à négligeable compte-tenu que le projet est situé dans des zones de culture intensive ;
- impacts associés aux parcs existants : l'étude conclut à un impact fort sur le Pluvier doré et le Vanneau huppé compte-tenu que le territoire du Santerre est très important pour l'hivernage de ces 2 espèces.

Afin de ne pas perturber la nidification des oiseaux, le pétitionnaire propose (cf. page 262 de l'étude d'impact) de réaliser les travaux en dehors de la période de nidification des oiseaux (avril à juillet).

Le pétitionnaire prévoit également la participation à la sauvegarde des nids de busards (Busard cendré et Busard Saint-Martin notamment) en épaulant les surveillants bénévoles des associations naturalistes et plus particulièrement de protection des busards. La zone prospectée sera de l'ordre d'un rayon de 5 kilomètres autour du projet. Ce suivi est prévu sur une durée de 3 ans, pouvant s'étendre en fonction des résultats obtenus.

Néanmoins, en ce qui concerne le risque de collision, l'étude conclut que le projet engendre un impact modéré (non négligeable) sur les espèces protégées suivantes :

- le Goéland argenté, espèce dont la préoccupation est mineure en Picardie et dont la rareté est indéterminée ;
- le Goéland brun, espèce très rare et vulnérable en Picardie ;
- la Mouette rieuse, espèce assez commune dont la préoccupation est mineure en Picardie.

De plus, l'étude indique que des axes locaux de déplacement concernant les laridés ont été mis en évidence sur la zone du projet et que l'implantation des éoliennes E1, E3 et E4 (situées sur un de ces axes) induira probablement un comportement d'évitement, n'excluant pas un risque de collision.

L'étude conclut à un impact fort du projet sur le Busard cendré, néanmoins l'évitement de la période de nidification pour la réalisation des travaux permet de réduire cet impact, et à un impact modéré sur le Pluvier doré et le Vanneau huppé (peu commun et vulnérable en Picardie), toutes deux protégées.

Enfin, l'étude conclut à un impact fort avec les parcs éoliens existants sur le Vanneau huppé et le Pluvier doré.

Au vu des impacts résiduels sur l'ensemble des espèces, l'autorité environnementale constate que les mesures prévues par le pétitionnaire ne permettent pas d'éviter, de réduire ou en dernier recours de compenser l'impact engendré par le projet sur les espèces suivantes : Goéland argenté, Goéland brun, Mouette rieuse, Pluvier doré et Vanneau huppé.

*Compte-tenu des conclusions de l'étude d'impact (impacts modérés à forts sur le Goéland argenté, le Goéland brun, la Mouette rieuse, le Pluvier doré et le Vanneau huppé), l'autorité environnementale recommande de mettre en place des mesures afin de permettre d'éviter, de réduire ou de compenser ces impacts.*

x Suivi post-implantation :

L'étude précise que les suivis post-implantatoires concernant l'avifaune et les chiroptères auront lieu une fois au cours des 3 premières années de fonctionnement puis une fois tous les 10 ans.

Concernant l'avifaune, l'étude prévoit la mise en place d'un suivi comportemental comprenant 9 sorties (4 en avril/mai et 5 d'octobre à février) et reprenant la méthodologie de l'état initial de l'étude d'impact ainsi qu'un suivi de mortalité réalisé sur un carré de 100 mètres de côté sur les éoliennes qui posent problème et comprenant 3 passages sur 9 à 10 jours dès que la présence des busards sera détectée. L'étude précise que les éoliennes suivies dans le cadre du suivi de mortalité seront choisies en fonction de leur proximité vis-à-vis des nids de Busards cendrés. Toutefois, au vu des conclusions de l'étude d'impact (impacts modérés à forts sur plusieurs espèces), il convient que l'ensemble des éoliennes soient suivies.

*Compte-tenu des résultats de l'étude d'impact (impacts modérés à forts sur plusieurs espèces), l'autorité environnementale recommande que le suivi de mortalité relatif à l'avifaune soit mis en place sur l'ensemble des éoliennes du projet.*

Concernant les chiroptères, le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un suivi comportemental comprenant une sortie par mois de juin à septembre. Le pétitionnaire ne prévoit pas la mise en place d'un suivi de mortalité compte-tenu des résultats des inventaires de terrain sur la zone du projet.

Cependant, il est à rappeler que les suivis post-implantatoires ont pour objectifs de détecter des éventuels impacts significatifs non prévus. De plus, l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 précise également que les suivis post-implantatoires permettent « notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères dues à la présence des aérogénérateurs ».

*L'autorité recommande de mettre en place un suivi de mortalité post-implantatoire concernant les chiroptères, conformément à l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011.*

x Évaluation des incidences Natura 2000 :

L'étude cartographie et identifie les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet (cf. page 55 de l'étude d'impact).

Le croisement des aires d'évaluation spécifique et de la distance d'éloignement des sites Natura 2000 indique qu'aucune espèce ne présente une aire d'évaluation spécifique qui recoupe la zone du projet. L'étude conclut en l'absence d'incidence.

➤ **Les nuisances (trafic, bruit, pollution de l'air,...) :**

Le dossier indique que les habitations les plus proches sont situées à environ 630 mètres du projet. Les distances prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 (article 3) sont ainsi respectées (distance d'éloignement minimale de 500 mètres).

En ce qui concerne l'acoustique, l'impact sonore du projet est estimé à partir des résultats de l'étude acoustique réalisée sur les communes de Vrély, Méharicourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers par le bureau d'étude Echopsy sur la période du 27 novembre au 9 décembre 2014 (cf. annexe 5 du dossier). L'étude ne présente pas les valeurs de bruit ambiant et d'émergences en mode dit « standard » en période nocturne.

*L'autorité environnementale recommande de présenter les valeurs de bruit ambiant et d'émergences en mode dit « standard » en période nocturne.*

La modélisation de l'impact acoustique du parc éolien en fonctionnement, à partir des résultats de la campagne de mesures, ne montre aucun dépassement des seuils réglementaires. Un suivi est prévu par le pétitionnaire afin de vérifier le respect des seuils réglementaires après la mise en service du parc éolien.

➤ **Le patrimoine et le paysage :**

✕ **Analyse de l'état initial :**

Les atlas des paysages de la Somme et de l'Oise ont été consultés (cf. page 121 de l'étude d'impact). Le projet se situe au sein de l'entité paysagère du « Plateau du Santerre ». Globalement, la caractérisation des paysages est complète. Elle s'appuie sur les Atlas des Paysages de la Somme et de l'Oise.

Les monuments historiques sont localisés et identifiés (cf. pages 106 à 108 de l'étude d'impact). Le plus proche est situé à environ 1,8 kilomètres du projet.

Les sites inscrits et classés, les projets de classement ainsi que les paysages emblématiques identifiés dans les atlas des paysages sont présentés et localisés à la page 127 de l'étude d'impact.

✕ **Analyse des impacts :**

L'étude paysagère comporte au total 60 photomontages. Une carte de localisation est présentée à la page 181 de l'étude paysagère.

Concernant la qualité des photomontages, l'étude présente pour chaque photomontage :

- ✕ les vues initiales panoramiques ;
- ✕ les simulations panoramiques avec le projet ;
- ✕ une vue réaliste ;
- ✕ la localisation du point de vue.

L'étude précise que les photomontages doivent être imprimés sur un format A3 et lus à une distance d'environ 40 centimètres (cf. page 364 de l'étude d'impact).

Le croisement de la localisation des monuments historiques et de la carte de perception paysagère globale du parc éolien indique que le projet engendre potentiellement un impact sur les monuments suivants :

- ✕ l'église de Beaufort-en-Santerre : zone de perception modérée à assez forte ;
- ✕ la croix en pierre à Fresnoy-les-Roye, l'église à Caix, l'église Saint-Eloi à Vauvillers, l'église d'Harbonnières et l'église Saint-Martin à Hangest-en-Santerre : zone de perception faible à modérée ;
- ✕ les anciens remparts, l'église Saint-Pierre de Roye, l'église de Guerbigny, le domaine et l'église de Davenescourt : zone de perception faible.

Les photomontages présentés ne permettent pas d'analyser les impacts du projet (co-visibilité et visibilité) sur ces monuments historiques, hormis pour les églises de Caix et d'Harbonnières.

*L'autorité environnementale recommande de réaliser des photomontages permettant d'analyser l'impact du projet sur les monuments historiques situés dans des zones de perception faible à assez forte d'après la carte de perception paysagère globale du parc éolien, et notamment sur les églises de Beaufort-en-Santerre, de Vauvillers, d'Hangest-en-Santerre, de Guerbigny, de Devenescourt de Roye ainsi que sur la croix en pierre de Fresnoy-les-Roye.*

L'étude conclut que le projet s'inscrit dans une évolution récente mais déjà bien avancée de la perception de l'image paysagère du site. Le périmètre d'étude éloigné est en effet déjà investi par près de 265 éoliennes construites ou accordées, qui se sont intégrées au paysage. Toutefois, l'étude précise que les quelques visibilité et covisibilité avec les monuments et sites environnants sont toutes relativement limitées (topographie, végétation, éloignement, etc).

➤ Mesures proposées :

Le pétitionnaire prévoit l'intégration du poste de livraison dans le paysage. Celui-ci fera l'objet d'un bardage en bois.

➤ Analyse des effets cumulés avec les projets connus :

L'analyse des effets cumulés permet de prendre en compte, en plus des projets accordés et construits (pris en compte à partir de l'état initial), les projets connus. Ceux-ci sont définis comme ceux qui, lors du dépôt du dossier (cf. article R.122-5 du Code de l'environnement) :

- x ont fait l'objet d'un document d'incidence au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- x ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus de cette liste les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Concernant les autres projets connus hors éolien, l'étude indique (cf. page 243 de l'étude d'impact) que le projet connu le plus proche du projet est situé à environ 2,1 kilomètres à l'est. Ce projet de doublement de canalisation de gaz « Artères du Santerre » a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en juillet 2014. L'étude conclut en l'absence d'effet cumulé compte-tenu de la nature du projet et de la distance d'éloignement.

Concernant les autres projets connus éoliens, l'étude indique que dans le périmètre d'étude éloigné, 6 projets sont concernés :

- x parc éolien Aubvillers-Malpart composé de 9 éoliennes ;
- x parc éolien Rouvel composé de 10 éoliennes ;
- x parc éolien de Villers Saint-Christophe composé de 8 éoliennes ;
- x parc éolien de Hallu composé de 4 éoliennes ;
- x parc éolien de Framerville-R. Herleville Vauvillers Lihons composé de 18 éoliennes ;
- x parc éolien Epenancourt Morchain Pargny composé de 10 éoliennes.

L'étude analyse les effets cumulés sur les thématiques suivantes :

- x acoustique : l'étude indique que l'impact acoustique cumulé sera nul compte-tenu que le projet le plus proche est situé à environ 2,5 kilomètres ;
- x avifaune : l'étude indique que le risque de collision pour le Busard cendré sera dans un certaine mesure augmenté et que les zones potentielles de nidification (plus particulièrement des busards) et de l'hivernage (en particulier le Vanneau huppé et le Pluvier doré) seront réduites ;
- x chiroptères : l'étude indique que le projet n'engendre pas d'impact cumulé compte-tenu de la distance d'éloignement des projets éoliens et de l'absence d'observations d'espèces migratrices sur la zone du projet ;
- x paysage : l'étude indique que d'après la carte de visibilité du projet éolien, les effets cumulés sont étudiés pour les parcs éoliens de Vermandovillers (16 éoliennes à priori

visibles) et le parc éolien de Hallu (4 éoliennes). L'étude précise que ces 2 parcs éoliens sont des projets d'extension de parcs éoliens existants. Ainsi les intervisibilités engendrés par ces projets seront peu augmentées au regard de la situation actuelle.

Enfin, l'autorité environnementale attire l'attention sur la présence de 2 projets de parcs éolien actuellement en instruction à proximité immédiate du présent projet : les parcs éoliens du Santerre, composé de 10 éoliennes, et de la Haute Borne, composé de 4 éoliennes.

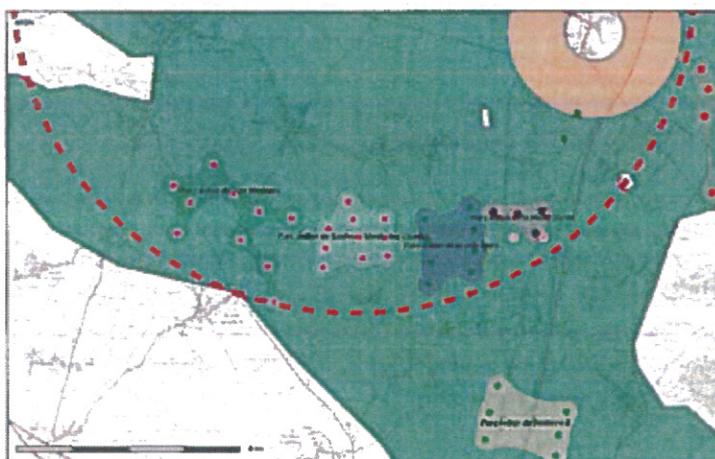
Bien que ceux-ci ne soient pas considérés comme des projets connus, il importe que les effets cumulés avec ces projets éoliens soient étudiés.

En effet, ces 3 parcs se situent dans une zone de densification dont les principes d'aménagement sont rappelés dans le SRE. L'objectif au sein de ces zones est que l'ensemble des éoliennes soient organisées dans une logique commune. De plus, le SRE précise que des respirations paysagères doivent être envisagées entre les parcs éoliens, notamment par des distances internes à un pôle (distance pouvant être de 2 à 5 kilomètres à adapter entre les différents sites). L'objectif de ces recommandations du SRE est d'éviter les effets d'encercllement des zones habitées et/ou les phénomènes de saturation.

Bien qu'ils ne soient pas considérés comme des projets connus au sens du Code de l'environnement (cf. article R.122-5), dans l'objectif d'améliorer la lisibilité du projet pour le public et pour l'autorité compétente pour l'autoriser, il serait souhaitable de prendre en compte, dans l'analyse des effets cumulés, les projets de parcs éoliens en instruction n'ayant pas encore fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale bien qu'ils ne soient pas considérés comme des projets connus au sens de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, à savoir les parcs suivants :

- parcs éoliens du Santerre ;
- parc éolien de la Haute Borne

notamment en ce qui concerne l'encercllement des zones habitées et les phénomènes de saturation visuelle.



Carte de situation du projet vis-à-vis du projet de parc éolien du Santerre

### IV.3. Justification du projet

Concernant le choix du site, l'étude indique que plusieurs plateaux ont été pré-sélectionnés puis comparés selon :

- x leurs caractéristiques physiques (topographie, potentiel éolien, dimension,...) ;
- x les servitudes et les sensibilités connues (patrimoine, environnement, transport, télécommunication,...) ;
- x la volonté des élus concernés de soutenir un projet éolien et d'informer les habitants.

L'étude précise que le projet a été retenu suite à un recoupement des différents documents de planification éoliens existants, en particulier le SRE. Elle indique que le choix d'implantation répond à plusieurs objectifs :

- x l'insertion du projet dans un espace dans lequel n'apparaît aucun enjeu particulier, ni aucune ligne de force marquée et identifié comme favorable dans le SRE ;
- x l'éloignement des habitations de plus de 500 mètres ;
- x la densification de parcs existants et à venir ;
- x la préservation des abords des monuments historiques et des autres éléments du patrimoine ;
- x la limitation de la consommation d'espaces agricoles.

L'étude justifie le choix d'implantation des éoliennes en poquet par le fait qu'aucun axe de direction n'apparaît.

Deux variantes ont été étudiées, une comprenant 14 éoliennes et une 10 éoliennes (variante retenue). Celle-ci a été retenue en raison d'un plus faible impact sur les enjeux environnementaux et sur le paysage. L'étude indique que compte-tenu de l'absence de lignes de force marquées, le choix du parti d'aménagement a donc été d'implanter des éoliennes en poquet. La répartition des éoliennes est ensuite dictée par les considérations suivantes :

- x prise en compte des aspects environnementaux (bruit, milieux naturels...) ;
- x optimisation énergétique (espacement entre les machines) ;
- x maîtrise foncière.

#### IV.4. Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique est fourni dans un document spécifique. Celui-ci reprend l'ensemble des parties de l'étude d'impact et est bien illustré. De plus, il comprend un glossaire des abréviations qui y sont employées.

#### V. Analyse de l'étude de dangers

L'étude de dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation. Elle a été rédigée conformément au guide réalisé conjointement par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et le Syndicat des Énergies Renouvelables (SER). L'environnement humain, naturel et matériel qui se trouve dans un rayon de 500 mètres autour des éoliennes est décrit, de même que le fonctionnement des installations.

Toutefois, compte-tenu de la proximité des deux projets, il convient d'étudier les effets dominos possibles avec le projet du parc éolien du Santerre.

*L'autorité environnementale recommande d'étudier les effets dominos avec le projet du parc éolien du Santerre compte-tenu de sa proximité avec le présent projet.*

Après un inventaire détaillé des potentiels de dangers, l'ensemble des principaux phénomènes dangereux pouvant se présenter sur le parc éolien est décrit. À l'issue de l'analyse préliminaire des risques, cinq scénarios d'accidents sont repris dans l'étude détaillée des risques :

- l'effondrement de l'aérogénérateur ;
- la chute de glace ;
- la chute d'éléments de l'aérogénérateur ;
- la projection de tout ou partie de pale ;
- la projection de glace.

L'analyse de l'exploitant a mis en avant (via la matrice de criticité) que le risque est acceptable au regard des cibles présentes et de la probabilité de tels événements. Seul les phénomènes dangereux « effondrement de l'aérogénérateur », « chute d'élément de l'éolienne », « projection de pale » et « projection de glace » correspondent à un risque plus important du fait de leur classe de gravité plus élevée que les autres phénomènes dangereux.

Les mesures prévues par l'exploitant permettant de prévenir ou de réduire les risques présentés par les installations répondent aux exigences de l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Sont notamment prévus

- des extincteurs dans les aérogénérateurs ;
- une maintenance régulière des installations ;

- la mise en place de détecteurs de situations anormales dans les éoliennes (sur-vitesse, formation de givre, échauffement des pièces mécaniques).

À l'issue de l'analyse détaillée des risques, on peut conclure que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

## **VI. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet**

Le site retenu s'inscrit en secteur agricole, en dehors des zonages d'inventaires environnementaux. Il se situe en zone favorable (zone verte) au développement de l'éolien du SRE, annexé au SRCAE de la région Picardie. Il respectera les seuils en matière de bruit. Un suivi acoustique prévu lors de la mise en service des éoliennes permettra de le garantir.

Concernant les enjeux liés à la biodiversité, aucune incidence sur les sites Natura 2000 n'est attendue. Cependant, l'étude d'impact conclut à un impact modéré à fort sur plusieurs espèces d'oiseaux, sans prévoir les mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser ces impacts.

Concernant les enjeux paysagers et patrimoniaux, l'étude ne permet pas d'analyser l'ensemble des impacts du projet sur les monuments historiques.

L'autorité environnementale recommande de :

- solliciter l'avis d'un hydrogéologue agréé auprès de l'agence régionale de la santé (ARS) afin de définir les mesures à mettre en place pour assurer la protection du captage d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de Caix ;
- étudier les effets dominos potentiels avec le projet du parc éolien du Santerre dans l'étude de dangers ;
- mettre en place des mesures afin de permettre d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts du projet sur l'avifaune ;
- réaliser des photomontages permettant d'analyser l'impact du projet sur les monuments historiques situés dans des zones de perception faible à assez forte d'après la carte de perception paysagère globale du parc éolien, et plus particulièrement les églises de Beaufort-en-Santerre, de Vauvillers, d'Hangest-en-Santerre, de Guerbigny, de Devenescourt de Roye ainsi que la croix en pierre de Fresnoy-les-Roye ;
- mettre en place un suivi post-implantatoire concernant l'avifaune sur l'ensemble des éoliennes du projet ;
- mettre en place un suivi de mortalité concernant les chiroptères ;
- réaliser une prospection complémentaire concernant les chiroptères durant la période de migration printanière (avril à mi-mai) ;
- réaliser des écoutes concernant les chiroptères à la hauteur des pales des éoliennes ;
- présenter une carte des habitats naturels présents sur la zone d'implantation potentielle du projet (nomenclature CORINE-Biotope de niveau 3 ou méthode phyto-sociologique au stade de l'alliance) ;
- présenter les valeurs de bruit ambiant et d'émergences en mode dit « standard » en période nocturne ;
- corriger les informations concernant les données bibliographiques relatives à l'avifaune et préciser, parmi les espèces citées, lesquelles présentent un intérêt patrimonial.

Enfin, afin d'améliorer la lisibilité du projet par le public et par l'autorité compétente pour l'autoriser, il serait souhaitable de prendre en compte, dans l'analyse des effets cumulés, les projets de parcs éoliens en instruction n'ayant pas encore fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale bien qu'ils ne soient pas considérés comme des projets connus au sens de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, à savoir les parcs suivants :

- parcs éoliens du Santerre ;
- parc éolien de la Haute Borne.

