



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION
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 DOUILLY ET DE MATIGNY (80)**

**PROJET DE CRÉATION D'UN PARC ÉOLIEN
DÉPOSÉ PAR LA SOCIÉTÉ « PARC ÉOLIEN NORDEX LIX »**

**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 concerne le projet de création d'un parc éolien comprenant 13 aérogénérateurs et 4 postes de livraison sur le territoire des communes de Douilly et de Matigny, situées dans le département de la Somme (80).

Les 13 éoliennes auront une hauteur en bout de pale de 150 mètres. La puissance unitaire des machines sera de 3 Mégawatts, soit une puissance totale du parc de 39 Mégawatts. Au total, la surface nécessaire à la réalisation du projet est d'environ 2,4 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. Il se situe toutefois en dehors des pôles identifiés par le SRE sur ce secteur où le développement de l'éolien en densification ou en ponctuation serait à privilégier.

Les éoliennes s'implanteront à environ 570 mètres des habitations les plus proches.

Le parc respectera les seuils en matière de bruit par la mise en place d'un plan de bridage adapté. Un suivi acoustique prévu lors de la mise en service des éoliennes permettra de garantir le respect de la réglementation.

Aucune incidence significative sur les sites Natura 2000 n'est attendue.

Compte-tenu de la nature du projet, de sa situation au sein d'un espace de plateau ouvert dépourvu d'éoliennes, des éléments issus de la bibliographie et de ceux mis en avant dans l'étude d'impact, les principaux enjeux concernant le projet sont liés au paysage et au cadre de vie.

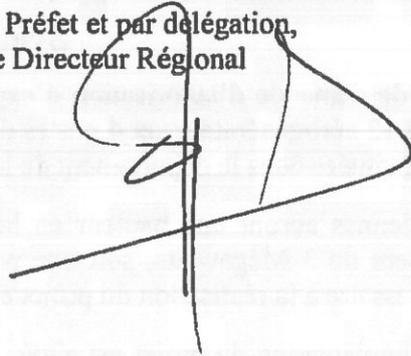
L'autorité environnementale relève que le projet ne prend pas en compte le paysage et le patrimoine de manière satisfaisante. En effet, le projet engendrera la dégradation des caractéristiques du plateau ouvert dans lequel il s'insère. Les éléments de repère comme les villages bosquets, les monuments historiques et le petit patrimoine vernaculaire ne pourront plus être perçus. De plus, il est susceptible de provoquer une dénaturation du paysage et du patrimoine du fait que les éoliennes du projet viendraient en surplomb des villages alentours.

L'autorité environnementale recommande :

- **au regard des impacts forts et moyens sur le paysage et le patrimoine identifiés par l'étude d'impact :**
 - ✗ **de justifier le choix du site d'implantation du parc qui est en dehors des pôles de densification identifiés par le SRE ;**
 - ✗ **de justifier le parti d'implantation et la densité du parc ;**
 - ✗ **de mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées ;**
- **d'apporter des éléments dans l'étude permettant de justifier de la faisabilité et de la pérennité de :**
 - ✗ **l'aménagement des clochers pour les chiroptères par la réalisation d'ouvertures au niveau des combles (accord de principe des propriétaires des clochers par exemples) ;**
 - ✗ **la mise en place d'un suivi des couples de Busards se reproduisant à proximité du projet (prise de contact avec les associations locales par exemple).**

Lille, le **16 MARS 2016**

Pour le Préfet et par délégation,
P/le Directeur Régional



Avis détaillé

I. Présentation du projet

Raison sociale :	Parc éolien Nordex LIX
Forme juridique :	Société par actions simplifiées (S.A.S.)
Adresse du siège social :	23 rue d'Anjou – 75008 Paris
N° de SIRET :	804 264 778 00015
Code APE :	35 11Z (production d'électricité)
Adresse du site d'exploitation :	Communes de Douilly et de Matigny (80)

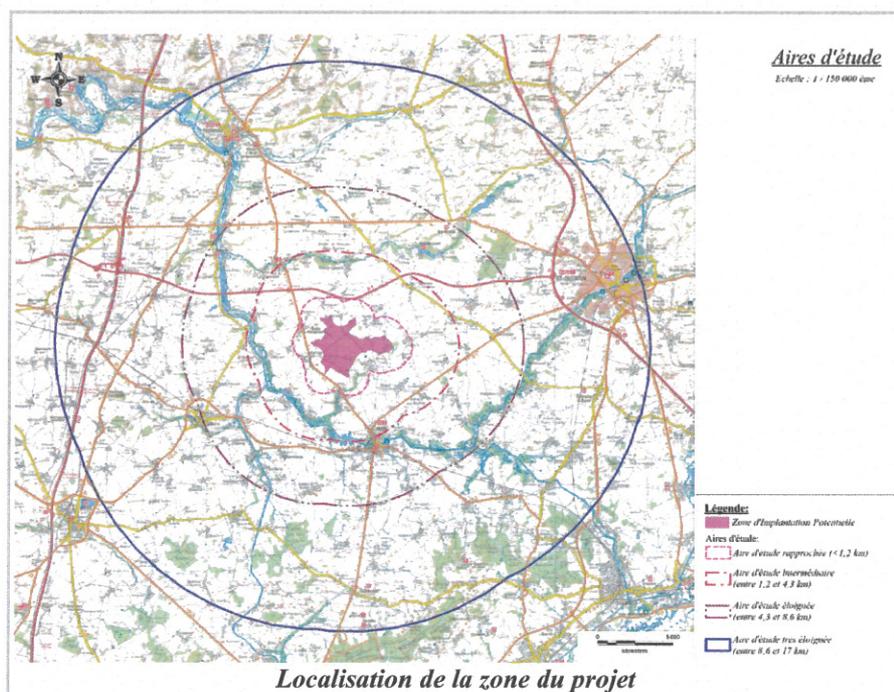
Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter concerne le projet de création d'un parc éolien comprenant 13 aérogénérateurs et 4 postes de livraison sur le territoire des communes de Douilly et de Matigny, situées dans le département de la Somme (80).

Déposé par la société « Parc éolien Nordex LIX », le projet comprend les constructions suivantes :

- commune de Douilly : implantation de 9 éoliennes (éoliennes E2 à E4, E6 à E8 et E11 à E13) pour une emprise totale d'une surface de 15 659 m² ;
- commune de Matigny : implantation de 4 éoliennes (E1, E5, E9 et E10) et des 4 postes de livraisons (PdL1 à PdL4), pour une emprise totale d'une surface de 7 999 m².

Au total, la surface nécessaire à la réalisation du projet est de 23 658 m², soit environ 2,4 hectares.

Les 13 éoliennes auront une hauteur en bout de pale de 150 mètres. La puissance unitaire des machines est de 3 Mégawatts, soit une puissance totale du parc de 39 Mégawatts.



L'étude indique (cf. page 115 de l'étude d'impact) que la commune de Matigny dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 28 juin 2007, modifié le 27 juin 2013 (3^{ème} modification). L'étude précise que les éoliennes sont situées en zone agricole (zone A) du PLU de la commune où les occupations et utilisations du sol admises inclue « les installations nécessaires au service public ou d'intérêt général ». Le projet est compatible avec le PLU de la commune de Matigny.

Concernant la commune de Douilly, celle-ci ne dispose pas de document d'urbanisme. De ce fait, elle est soumise au règlement national de l'urbanisme. 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. L'étude précise que l'implantation des éoliennes entre donc dans ce cadre puisque l'énergie produite n'est pas destinée à une auto-consommation.

Le dossier indique que le projet est situé à environ 570 mètres des zones urbanisées ou urbanisables les plus proches (cf. page 9 du document spécifique urbanisme).

II. Cadre juridique

Le présent projet éolien de la société « Parc éolien Nordex LIX » s'inscrit dans le cadre des dispositions du titre I^{er} 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 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 département) rendu conformément au titre 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. Enjeux relevés par l'autorité environnementale

➤ Enjeux écologiques (faune, flore et milieux naturels) :

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, ou secteur d'étude du projet est concerné par :

x 3 sites Natura 2000 :

- la zone de protection spéciale (ZPS) « Étangs et marais du bassin de la Somme », située à environ 4,3 kilomètres au nord-ouest 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, Blongios nain, Gorgebleue à miroir, Héron bihoreau, Bondrée apivore, Marouette ponctuée et Sterne pierregarin ;
- la zone de protection spéciale (ZPS) « Marais d'Isle », située à environ 16 kilomètres au nord-est du projet. Ce site a été désigné compte tenu de la présence de 6 espèces d'oiseaux : Martin-pêcheur d'Europe, Héron pourpré, Hibou des marais, Butor étoilé, Pluvier guignard et Guifette noire ;
- la zone spéciale de conservation « Moyenne vallée de la Somme », située à environ 18 kilomètres au nord-ouest du projet. Ce site a été désigné compte tenu de la présence d'une espèce de poissons (Bouvière), une espèce d'invertébrés (Écaille échinée) et une espèce de plante (Braya couchée) ;

- x des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II, dont la plus proche, la ZNIEFF de type I « Cours de la Germaine », est située à environ 600 mètres au sud du projet. On recense au total la présence de 10 ZNIEFF (9 de type I et une de type II) dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet ;
- x la zone importante pour la conservation des oiseaux « Étangs et marais du bassin de la Somme », située à environ 4,2 kilomètres à l'ouest du projet ;
- x la réserve naturelle nationale « Marais d'Isle », située à environ 16 kilomètres au nord-est du projet ;
- x des biocorridors « grande faune » et « intra ou inter tourbières alcalines », situés respectivement à environ 2,2 et 3,7 kilomètres à l'ouest du projet.

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

- x 4 espèces d'oiseaux, dont 2 également protégées (espèces en gras) : **Busard cendré**, Vanneau huppé, **Busard Saint-Martin** et Pluvier doré ;
- x 3 espèces végétales : Molène à fleurs denses, Chénopode rouge et Chénopode glauque.

De plus, la zone d'implantation potentielle du projet est située dans un secteur présentant une sensibilité à priori faible pour les chiroptères rares et menacés (source : carte réalisée par Picardie Nature, présentée à la page 72 du Schéma Régional Éolien).

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

- x des espaces cultivés (89,8 % du territoire) ;
- x des espaces urbanisés (4,1 % du territoire) ;
- x des vergers et des prairies (3,1 % du territoire communal) ;
- x des espaces boisés (2,7 % du territoire communal).

L'enjeu écologique présent sur le secteur du projet apparaît relativement marqué compte tenu notamment de la présence d'espèces d'oiseaux recensées dans les zonages d'inventaires situés à proximité et de celles déjà observées sur le territoire des communes d'implantation du projet.

➤ Enjeux paysagers et patrimoniaux :

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 :

- x le site classé « Parc du château » de la commune de Caulaincourt (02), situé à environ 6 kilomètres au nord-est du projet ;
- x le site inscrit « Saule » de la commune de Moyencourt (80), situé à environ 9 kilomètres au sud-ouest du projet ;
- x de nombreux monuments historiques, dont le plus proche « l'église Saint-Médard » de la commune de Croix-Moligneaux, est situé à environ 1,2 kilomètres au nord-ouest du projet.

Le projet est situé dans l'entité paysagère du « Santerre et du Vermandois », et plus particulièrement dans la sous-entité paysagère de la « Vallée de l'Omignon et plateaux du Vermandois ». Le cordon ripisylve de la vallée de l'Omignon est une parenthèse dans le paysage de grande culture du Vermandois. Ce lieu, isolé des grands axes d'échanges voisins, conserve une mémoire profonde du territoire, malgré les destructions de la première guerre mondiale.

L'atlas des paysages de la Somme, document de connaissance partagée, identifie l'autoroute A29, l'ancienne route nationale N29 et la route départementale D937 comme des axes de perception majeurs du paysage de ce plateau. Il identifie également la route départementale D45, longeant la rivière de l'Omignon, comme axe de perception majeur.

Enfin, l'Atlas des paysages de la Somme préconise l'ancrage des nouvelles infrastructures dans la structure des paysages en s'appuyant sur les lignes de force existantes (parcellaire, rupture de pente, bois, bâti, infrastructures,...). Il préconise également la valorisation des axes de découverte des paysages en évitant l'occupation des points de vue ouverts sur le paysage et des premiers plans en bordure immédiate des axes de découverte ainsi qu'en privilégiant un aménagement par plans successifs. La préservation des points de vue sur les éléments repères, tels que les clochers, les monuments ou les axes des rues est également recommandée.

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, d'autant plus que le projet se situe sur un espace de plateau ouvert dépourvu d'éoliennes.

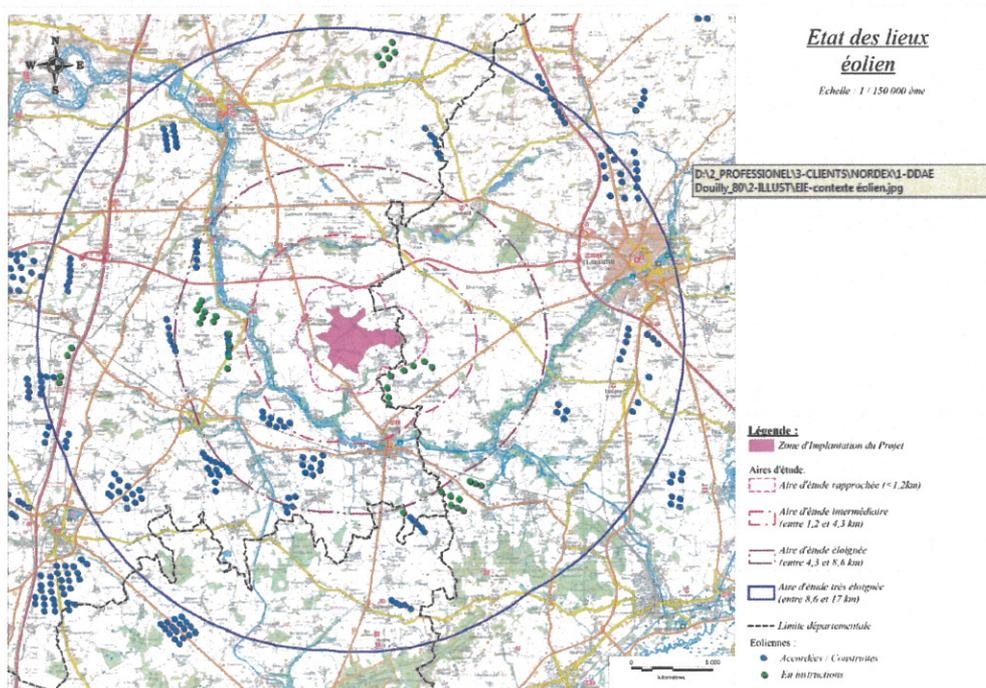
Concernant l'archéologie, la direction des affaires culturelles prescrit la réalisation d'un diagnostic qui permettra de mettre en évidence et de caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents et de déterminer les mesures qu'il convient de mettre en œuvre. Cette opération sera réalisée par l'Institut national archéologique préventives.

➤ Enjeux liés au contexte éolien :

Le projet est situé dans un contexte éolien marqué. En effet, l'étude indique que l'on recense au sein de l'aire d'étude très éloignée du projet (rayon de 17 kilomètres autour du projet) :

- x 11 parcs éoliens construits, pour un total de 75 éoliennes ;
- x 12 parcs éoliens accordés, pour un total de 68 éoliennes ;
- x 7 parcs éoliens en instruction, pour un total de 42 éoliennes.

Ce sont donc au total 185 éoliennes construites, accordées ou en instruction qui se trouvent dans un rayon de 17 kilomètres autour du projet. La majorité de ces parcs éoliens est cependant relativement éloignée du présent projet.



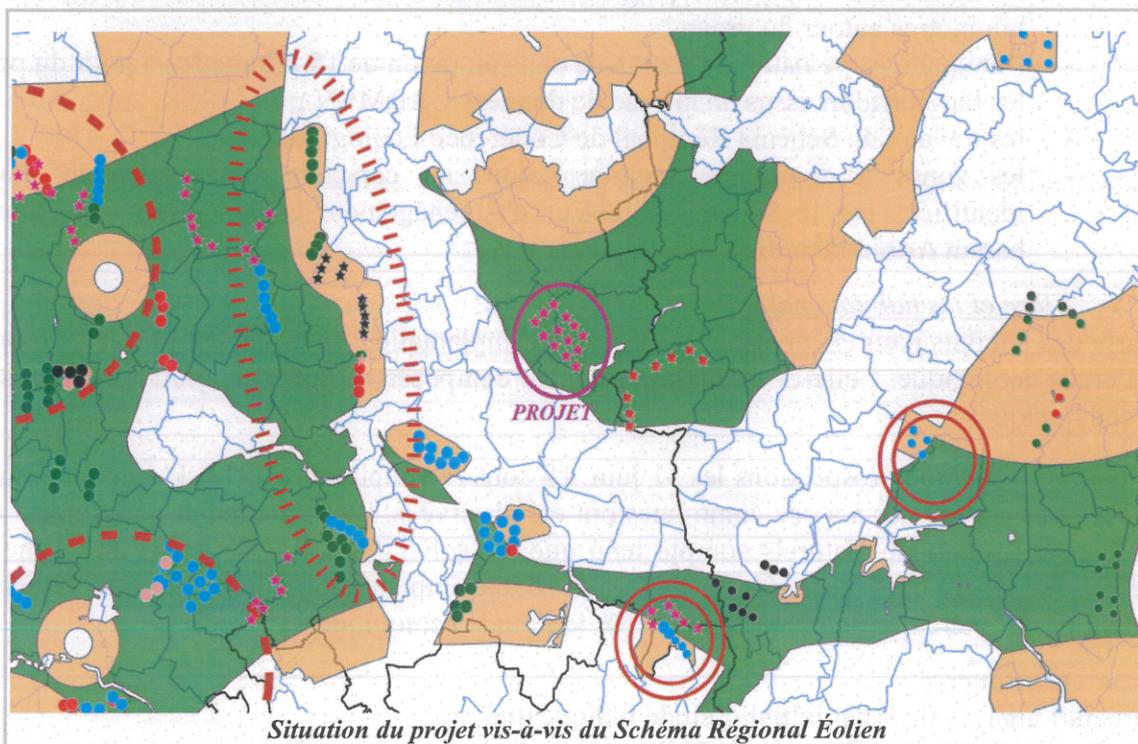
Carte de localisation des autres parcs éoliens dans un rayon de 17 kilomètres

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

Le SRE indique qu'à une échelle plus importante (secteur C : Aisne Nord), ce secteur est délimité par des zones contraintes :

- x au sud, le belvédère de Laon implique une protection des vues sur un rayon de 15 kilomètres minimum ;
- x au nord-est, l'ensemble des églises fortifiées de la Thiérache est sanctuarisée. Le radar de Météo France de Taisnière/Helppe apporte une contrainte supplémentaire ;
- x au nord-ouest, avec les vallées de l'Oise et de la Somme.

Le SRE indique que 2 stratégies de développement sont à privilégier sur ce secteur : le confortement des pôles de densification et le développement en ponctuation. Il identifie ainsi 2 pôles de développement en structuration et 5 pôles de densification sur ce secteur. Le projet est situé en dehors de ces pôles sans que cette implantation soit justifiée.



➤ 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 570 mètres des habitations les plus proches. Les distances prévues par l'arrêté du 26 août 2011 sont respectées (éloignement minimal de 500 mètres).

➤ 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 (cf. page 249 de l'étude d'impact) que le projet respecte les distances d'éloignement aux radars.

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

Le dossier d'autorisation présentée a été déposé le 20 mai 2015 (version « Mai 2015 »), et a été complété le 21 janvier 2016 (version « Janvier 2016 »). L'étude d'impact comporte toutes les pièces exigées au regard des articles R.122-5, R.419-23 et R.512-8 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'étude présente et localise les zonages de protection et d'inventaire suivants (cf. pages 6 à 17 de l'étude écologique) :

- les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I et II dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet ;
- les sites Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet ;
- l'unique zone importante pour la conservation des oiseaux dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet ;
- l'unique réserve naturelle nationale dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet ;
- les bio-corridors issus de la base de données CARMEN ;
- les travaux du Schéma Régional de Cohérence Écologique ;
- les zones à dominante humide (zones au caractère potentiellement humide) identifiées par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie

✕ Flore et les habitats naturels :

Une carte des habitats naturels présents sur la zone d'implantation du projet est présentée à la page 22 de l'étude écologique. Celle-ci est majoritairement composée de zones de grandes cultures mais comprend quelques haies.

La flore a fait l'objet de prospections les 11 juin, 18 août et 3 septembre 2014. L'étude indique que 50 espèces très communes à assez communes ont été observées. L'étude conclut à un impact faible sur la flore et les habitats naturels compte tenu que les éoliennes sont implantées dans une zone cultivée et que les espèces recensées au sein de la zone d'implantation potentielle des éoliennes ne présentent pas d'intérêt particulier (cf. page 127 de l'étude écologique).

✕ Chiroptères :

Concernant l'analyse de l'état initial, l'étude indique que :

- 4 bâtiments abritant des Pipistrelles et des Sérotines communes sont présents dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet (cf. carte page 40 de l'étude écologique) ;
- le projet est situé dans une zone de sensibilité a priori faible pour les chiroptères rares et menacés d'après la carte réalisée par l'association Picardie Nature sur l'intérêt chiroptérologique en Picardie (cf. page 43 de l'étude écologique).

Les 14 prospections de terrains ont été réalisées sur la période 2014/2015 et couvrent un cycle biologique complet (cf. page 48 de l'étude écologique) :

Saison	Cycle biologique	Dates
Printemps	Migration printanière (avril à mi-mai)	22/04/2014
	Période de mise bas et d'élevage des jeunes	19/05/2014
Été / Automne	Migration automnale et activité autour des quartiers d'hiver	11/06/2014
		26/06/2014
		02/07/2014
		18/07/2014
		18/08/2014
		27/08/2014
		03/09/2014
		15/09/2014
		30/09/2014
		16/10/2014
		08/09/2015

Concernant la méthodologie d'écoute, l'étude est basée sur la pose d'enregistreurs en différents points sur la zone d'implantation potentielle du projet et ses alentours :

- x printemps (22/04/2014 et 19/05/2014) : 8 points d'écoute durant toute la nuit ;
- x été (11/06/2014 au 18/07/2014) : 16 points d'écoute durant toute la nuit ;
- x automne (18/08/2014 au 16/10/2014) : 23 points d'écoute durant toute la nuit.

De plus, des écoutes en altitude ont été réalisées à l'aide de la pose d'un enregistreur placé sur un mât de mesure :

- x printemps : 2 nuits d'écoute ;
- x été : 4 nuits d'écoute ;
- x automne : 6 nuits d'écoute.

L'étude a recensé la présence de 8 espèces de chiroptères et de 4 groupes d'espèces : Noctule commune, Murin de Natterer, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Murin à moustache, Murin de Daubenton, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, groupe Pipistrelles pygmée/commune, groupe Oreillards, groupe Pipistrelles de Kuhl/Nathusius et groupe Murins.

L'étude précise (cf. page 123 de l'étude écologique) que parmi les espèces observées, certaines sont sensibles aux éoliennes : Sérotine commune, Pipistrelle de Nathusius, Noctule de Leisler et Noctule commune.

Plus précisément, l'autorité environnementale relève que d'après le document « Suivi environnemental ICPE, proposition de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) pour le suivi chiroptérologique des parcs éoliens », adapté à la région Picardie :

- x les espèces/groupes suivants sont fortement sensibles aux éoliennes : Noctule commune, groupe Pipistrelle pygmée/Pipistrelle commune, Noctule de Leisler, groupe Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius (pour la Pipistrelle de Nathusius), Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune ;
- x les espèces/groupes suivants sont moyennement sensibles aux éoliennes : Sérotine commune, groupe Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius (pour la Pipistrelle de Kuhl), groupe Murin sp. (pour le grand Murin) ;
- x les espèces/groupes suivants sont faiblement sensibles aux éoliennes : groupe Oreillard sp., Murin de Natterer, groupe Murin sp. (sauf pour le grand Murin), Murin à moustaches, Murin de Daubenton.

Concernant les impacts du projet, l'étude analyse les impacts potentiels suivants (cf. page 120 à 127 de l'étude écologique) :

- x risque de collisions avec les pales des éoliennes : l'étude précise que les écoutes en altitude ont permis de contacter 5 espèces : Pipistrelle commune (61 contacts), Pipistrelle de Nathusius (32 contacts), Sérotine commune (1 contact), Noctule commune (4 contacts) et Noctule de Leisler (6 contacts). L'étude conclut que les enjeux en altitude apparaissent fortement réduits (quelques individus en transit et en migration diffuse principalement) ;
- x perturbation des zones de chasse : l'étude indique que l'implantation d'éoliennes en zone d'openfield limitera les risques d'impact pour la majorité des espèces et que l'éloignement du parc éolien des boisements et des zones humides (principales zones de chasse pour les chiroptères) permettra de limiter les impacts sur les chiroptères rares et menacés ;
- x perte d'habitats : l'étude indique que la perte d'habitats privilégiés pour les chiroptères (haies ou boisements) sera nulle à faible : seuls quelques buissons seront supprimés dans le cadre du renforcement du chemin d'accès à l'éolienne E13. L'étude précise en revanche qu'une légère perte de zones de chasse secondaire (zones cultivées) sera à attendre mais que compte tenu de la diversité des milieux présents dans le secteur, celle-ci peut être considérée comme négligeable et ne concernera majoritairement que la Pipistrelle commune (espèce la plus abondante en zone d'openfield).

L'étude synthétise les impacts du projet dans le tableau suivant (cf. page 128 de l'étude écologique) :

Impact	Importance
Destruction de zone de chasse	Faible : éoliennes implantées en openfield
Perturbation de zone de chasse	
Risque de collisions des migrateurs	Modéré : 8 espèces présentes
Risque de collisions des résidents	
Destruction de gîtes	Faible : absence de gîtes
Dérangement ou barrière sur les voies de transit local	Faible : implantation en dehors des voies connues
Dérangement ou barrière sur les voies de migration	Faible : aucune voie identifiée

Concernant le choix d'implantation des éoliennes, le protocole EUROBATS recommande de ne pas implanter d'éoliennes à une distance inférieure à 200 mètres des boisements et des haies. Dans le cadre du projet, l'étude indique (cf. page 109 de l'étude écologique) que 3 des éoliennes sont implantées à moins de 200 mètres de boisements et de haies : E8 située à environ 60 mètres d'un verger, E11 située à environ 140 mètres d'une haie et E13 située à environ 15 mètres d'une haie.

L'étude indique que compte tenu de l'aspect très localisé de ces haies et vergers, de l'absence de continuités écologiques de ces éléments avec les autres éléments du secteur et de la diversité écologique très modeste étudiée lors des inventaires, ce point est considéré comme négligeable. De plus, des points d'écoute (points n°3, 43, 48, 49, 50 et 51) ont été placés sur ces secteurs et ont confirmé la faible utilisation de ces structures paysagères par les chiroptères. Le non respect du protocole EUROBATS pour les éoliennes E8, E11 et E13 est donc justifié.

Concernant les mesures prévues par le pétitionnaire, il est prévu la mise en place de dispositifs anti-intrusion pour les chiroptères sur les nacelles et les tours des éoliennes. Le pétitionnaire prévoit également l'aménagement des clochers des communes concernées par le projet pour les chiroptères par la réalisation d'ouvertures au niveau des combles. Cependant, l'étude n'apporte aucun justificatif de faisabilité et de pérennité de cette mesure (accord de principe des propriétaires des clochers par exemple).

L'autorité environnementale recommande d'apporter des éléments dans l'étude permettant de justifier de la faisabilité et de la pérennité de l'aménagement des clochers pour les chiroptères par la réalisation d'ouvertures au niveau des combles (accord de principe des propriétaires des clochers par exemple).

× Avifaune :

Concernant l'analyse de l'état initial, l'étude :

- précise que le projet est situé en dehors des axes de migration majeurs en Picardie (cf. Schéma Régional Eolien de Picardie) ;
- présente les données concernant les espèces patrimoniales déjà observées sur les communes de Douilly, Matigny, Croix-Mologneaux, Quivières, Ugny-L'Equipée et Foreste (données Clicnat) : Bécassine des marais, Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon émerillon, Pluvier doré, Traquet motteux et Vanneau huppé ;
- présente des données de Picardie Nature sur les Busards : la partie sud du projet est identifiée comme enjeu fort.

Au sujet des sites Natura 2000 présents à proximité du projet :

- la zone de protection spéciale (ZPS) « Étangs et marais du bassin de la Somme » a été désignée compte tenu de la présence de 10 espèces d'oiseaux : Martin-pêcheur d'Europe, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Aigrette garzette, Blongios nain, Gorgebleue à miroir, Héron bihoreau, Bondrée apivore, Marouette ponctuée et Sterne pierregarin ;

- la zone de protection spéciale (ZPS) « Marais d'Isle » a été désignée compte tenu de la présence de 6 espèces d'oiseaux : Martin-pêcheur d'Europe, Héron pourpré, Hibou des marais, Butor étoilé, Pluvier guignard et Guifette noire.

Les 17 prospections de terrains ont été réalisées sur la période 2013-2014 et couvrent un cycle biologique complet (cf. page 48 de l'étude écologique) :

Saison	Cycle biologique	Dates
Hiver	Hivernage	28/01/2014
		17/02/2014
		25/02/2014
Printemps / Été	Migration printanière et nidification	13/03/2014
		26/03/2014
		13/03/2014
		26/03/2014
		24/04/2014
		06/05/2014
		11/06/2014
		19/06/2014
Automne	Migration automnale	27/06/2014
		18/08/2014
		16/09/2014
		30/09/2014
		16/10/2014
		06/11/2013
		27/11/2013
		18/12/2013

L'étude indique que 50 espèces d'oiseaux ont été observées, dont 13 présentant un intérêt patrimonial : Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Pluvier doré, Vanneau huppé, Traquet motteux, Bécassine des marais, Goéland brun, Grive litorne, Canard colvert, Chevalier Cul-Blanc, Goéland argenté, grand Cormoran et Héron cendré.

Concernant l'analyse des impacts du projet, l'étude étudie les impacts potentiels suivants (cf. pages 114 à 119 de l'étude écologique) :

x avifaune migratrice :

- risque de collisions avec les pales des éoliennes : l'étude indique que les espèces les plus sensibles observées sont des espèces communes à assez communes, notamment les ardéidés (Héron cendré), les laridés (Goélands et Mouettes) et les colombidés (Pigeons ramier) et que des risques de collisions ne sont pas à exclure pour ces espèces ;
- obstacle aux déplacements migratoires : l'étude indique que les risques d'obstacles aux déplacements apparaissent réduit compte tenu que le projet est situé en dehors des axes de migration connus ou identifiés sur la zone du projet ;

x avifaune hivernante :

- risque de collisions avec les pales des éoliennes : l'étude indique que l'impact sur les oiseaux hivernants ne concerne que des espèces communes, peu sensibles comme les laridés et les corvidés. Concernant les espèces patrimoniales, notamment le Vanneau huppé et le Pluvier doré, ils fréquentent le site de manière régulière mais avec des effectifs normaux ;

- réduction de la superficie de stationnement : l'étude indique que seuls le Vanneau huppé et le Pluvier doré pourront être impactés mais que l'absence d'enjeu pour ces espèces sur le site du projet tend à minimiser les impacts ;
- x avifaune nicheuse :
 - risque de collisions avec les pales des éoliennes : l'étude indique que les risques apparaissent globalement faibles et concerne davantage les juvéniles ;
 - réduction de la surface de nidification : l'étude indique que la perte d'habitats (zones cultivées), si minime soit-elle, ne concerne que quelques espèces communes typiques des zones d'openfield ;
 - dérangement : l'étude indique que seul le Busard des roseaux est concerné (espèce non particulièrement sensible aux éoliennes).

L'étude synthétise les impacts du projet dans le tableau suivant (cf. page 128 de l'étude écologique) :

Impact	Importance
Obstacle aux déplacements migratoires	Faible : projet situé en dehors des couloirs de migration connus
Risque de collisions (avifaune migratrice)	
Réduction de la superficie de stationnement	Faible : projet situé en dehors des zones d'hivernage connues
Risque de collisions (avifaune hivernante)	Faible : peu d'espèces présentes
Dérangement (avifaune nicheuse)	Faible : peu d'espèces sensibles et zone de faible attrait pour l'homme
Réduction de la surface de nidification	Faible : éoliennes implantées en zone d'openfield
Implantation sur une zone de chasse d'une espèce de rapace menacée	Faible : aucune espèce menacée cantonnée
Risque de collisions (avifaune nicheuse)	Faible : peu d'espèces présentes

Concernant les mesures prévues par le pétitionnaire, la réalisation des travaux est prévue en dehors de la période de nidification de l'avifaune se déroulant de mi-mars à mi-août. Le pétitionnaire prévoit également la mise en place d'un suivi des couples de Busards se reproduisant à proximité du projet (1 à 2 kilomètres de rayon). L'étude indique que ce suivi est déjà mis en place par de nombreuses associations. Cependant, l'étude n'apporte aucun justificatif de faisabilité et de pérennité de cette mesure (prise de contact avec les associations locales par exemple).

L'autorité environnementale recommande d'apporter des éléments dans l'étude permettant de justifier de la faisabilité et de la pérennité de la mise en place d'un suivi des couples de Busards se reproduisant à proximité du projet (prise de contact avec les associations locales par exemple).

x Suivi post-implantation :

L'étude indique que le suivi sera réalisé sur une période minimale de 3 ans. Cependant, il convient de rappeler que d'après l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011, le suivi doit être réalisé au moins une fois au cours des 3 premières années d'exploitation puis une fois tous les 10 ans.

Concernant l'avifaune, le suivi comporte :

- nidification : 3 passages par an, soit 9 passages au total ;
- hivernage : 2 passages par an, soit 6 passages au total ;
- migration : 4 passages (2 par période migratoire) par an, soit 12 passages au total.

Concernant les chiroptères, le suivi comporte :

- migration printanière : 1 passage par an, soit 3 passages au total ;
- mise bas et élevage des jeunes : 2 passages par an, soit 6 passages au total ;
- migration automnale : 2 passages par an, soit 6 passages au total ;
- hibernation : 1 passage par an, soit 3 passages au total.

Le pétitionnaire précise que des mesures adaptées seront mises en place en cas d'impacts significatifs imprévus.

× Évaluation des incidences Natura 2000 :

L'étude cartographie et identifie les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet (cf. page 12 de l'étude écologique).

L'étude est basée sur les aires d'évaluation spécifique des espèces ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Aucune aire d'évaluation ne recoupe la zone d'implantation du projet. L'étude conclut donc en l'absence d'incidence sur les sites Natura 2000 (cf. page 132 de l'étude écologique).

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

Le dossier indique que le projet est situé à environ 570 mètres des zones urbanisées ou urbanisables les plus proches (cf. page 9 du document spécifique urbanisme). Les distances prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 (cf. article 3) sont ainsi respectées (distance d'éloignement minimale de 500 mètres).

L'impact sonore du projet est estimé à partir des résultats de l'étude acoustique réalisée sur les communes de Sancourt, Croix-Mouligneaux, Matigny, Guizancourt, Quivières, Ugny-L'Equipée, Douilly et Margère par le bureau d'étude SOLDATA Acoustic sur la période du 29 avril au 26 mai 2014 (cf. pièce 4.3 du dossier).

La modélisation de l'impact acoustique du parc éolien en fonctionnement, à partir des résultats de la campagne de mesure, montre un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne.

Le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un fonctionnement optimisé des éoliennes concernées (mise en place d'un plan de bridage adapté) afin de respecter les seuils réglementaires. Un suivi est également 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 l'Aisne, de l'Oise et de la Somme ont été consultés (cf. pages 21 à 25 de l'étude paysagère).

L'aire d'étude est adaptée au projet et la présentation et la localisation des enjeux paysagers et patrimoniaux est globalement bien présentée.

× Analyse des impacts :

L'étude paysagère présente 80 photomontages. Des cartes de localisation de leurs prises de vue sont présentées aux pages 81 à 85 de l'étude paysagère.

Concernant la qualité des photomontages, ceux-ci sont globalement de bonne qualité. L'étude présente une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique ainsi qu'un zoom sur le projet (vue réaliste). De plus, l'étude précise sur quel format et à quelle distance doivent être lus les photomontages. Les éoliennes sont représentées à la bonne échelle. Toutefois les éoliennes du parc d'Olezy sont représentées en croquis sur le photomontage n°46, il aurait été souhaitable qu'elles soient simulées.

L'étude analyse les impacts suivants :

- grand paysage : l'étude conclut (cf. page 172 de l'étude paysagère) que le projet engendre un impact moyen sur le point haut du grand paysage entre Seraucourt-le-Grand et Essigny-le-Grand, sur la vallée de la Somme à Voyennes et sur la vallée humide du grand Igon ;
- lieux de vie : l'étude conclut (cf. pages 172 et 173 de l'étude paysagère) que le projet engendre un impact fort sur les communes de Croix-Mouligneaux et Quivières et moyen sur les communes de Douchy, Douilly, Matigny, Omiécourt, Villers-Saint-Christophe et Voyennes ;

- patrimoine : l'étude conclut (cf. page 173 de l'étude paysagère) que le projet engendre un impact fort sur l'église de Croix-Mouligneaux et moyen sur le château d'Omiécourt ;
- axes routiers : l'étude conclut (cf. page 173 de l'étude paysagère) que le projet engendre un impact fort sur la D89 en sortie de Douilly, sur la D615 en sortie de la commune d'Y, sur la D937 en sortie sud et au nord de Croix-Mouligneaux et un impact moyen sur la D937 entre Matigny et Sancourt, sur la D145 entre Douvieux et Quivières, sur la D930 au sud-ouest de Fluquières, sur la D937 à Sancourt au croisement avec la rue de l'église sur la D930 au nord de Nesle et sur la D1017 à Omiécourt ;
- cumul éolien : l'étude conclut (cf. page 174 de l'étude paysagère) que le projet engendre un impact fort avec les parcs éoliens de Villers-Saint-Christophe, de Potte et de Voyennes et un impact moyen avec les parcs éoliens de Licourt, de Saint-Christ-Briost, des Loups, des Plaines, des Hautes-Bornes, de la Couturelle et d'Olezy.

L'autorité environnementale relève que le projet est susceptible d'engendrer la dégradation des caractéristiques du plateau ouvert dans lequel il s'insère. Les éléments de repère comme les villages bosquets, les monuments historiques et le petit patrimoine vernaculaire pourront ne plus être perçus. De plus, il pourrait provoquer une dénaturation du paysage et du patrimoine du fait que les éoliennes du projet viennent en surplomb des villages alentours.

L'autorité environnementale recommande, au regard des impacts forts et moyens sur le paysage et le patrimoine identifiés par l'étude d'impact :

- x *de justifier le choix du site d'implantation du parc qui est en dehors des pôles de densification identifiés par le SRE ;*
- x *de justifier le parti d'implantation et la densité du parc ;*
- x *de mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.*
- x Mesures proposées :

Le pétitionnaire prévoit la mise en place des mesures suivantes :

- amélioration paysagère de la sortie ouest de Douilly par le RD89 : plantation de 10 Chênes pédonculés à port élané ;
- amélioration paysagère de l'entrée sud de Foreste par la RD34 : plantation de 3 Érables champêtres et autre végétation ;
- amélioration paysagère de l'entrée sud-ouest de Matigny par la RD937 : plantation de 3 Érables champêtres ;
- aménagement de la place de la mairie de Douilly : implantation de 2 panneaux signalétiques sur le thème de l'énergie éolienne, mise aux normes de l'accueil de la mairie pour les personnes à mobilité réduite, remise à neuf du boudrome, remplacement des bancs, mise en place de 2 massifs de végétaux fleuris, remplacement du revêtement, agrandissement des pelouses et mise en place de jardinières ;
- aménagement de l'annexe de la mairie de Douilly : création d'un accès PMR, fleurissement ;
- aménagement du cimetière de Douilly et de l'entrée Est de Douilly (venant de Foreste) : mise en place d'une haie autour du cimetière ;
- enfouissement des réseaux aériens de la rue du Château à Douilly : enfouissement de 580 mètres de réseaux aériens (électricité et téléphonie) et mise en place d'un éclairage à LED ;
- démolition du château d'eau de Douilly ;
- mise en valeur de la vallée de la Germaine par la création d'un circuit pédestre ;
- insertion des postes de livraison.

Les maires des communes de Matigny (courrier en date du 15 janvier 2016) et de Douilly (courrier en date du 16 décembre 2015) ont donné leur accord de principe pour les mesures paysagères citées ci-dessus.

➤ **Analyse des effets cumulés avec les projets connus :**

L'analyse des effets cumulés est présentée dans le chapitre E.4. de l'étude d'impact. Concernant les projets connus hors éoliens, l'étude recense les projets suivants (périmètre éloigné d'environ 8 kilomètres autour du projet) :

- autorisation temporaire d'une centrale d'enrobage à chaud de matériaux routiers à Variscourt et Condé-sur-Suipe (arrêtés préfectoraux d'autorisation en dates des 15 mai 2014, 30 janvier 2015 et 24 juin 2015) ;
- demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation (centrale biogaz du Vermandois) à Epeville (arrêté préfectoral d'autorisation en date du 13 février 2015) ;
- demande d'autorisation d'exploiter une carrière alluvionnaire (les sablières du Santerre) à Licourt (arrêté préfectoral d'autorisation en date du 14 avril 2015) ;
- véloroute voie verte de la vallée de la Somme entre Saint-Valéry-sur-Somme et Péronne (avis de l'autorité environnementale en date du 5 juin 2012) ;
- projet relatif aux aménagements cyclables de la véloroute n°30 entre Sommette-Eaucourt et Berry-au-Bac (avis de l'autorité environnementale en date du 26 mars 2013).

Concernant les projets éoliens connus, l'étude recense les projets suivants :

- parc éolien de Villers-Saint-Christophe (8 éoliennes) ;
- parc éolien des 10 Nesloises (10 éoliennes) ;
- parc éolien du Champ Delcourt (4 éoliennes) ;
- parc éolien de Villeselve – Brouchy (1 éolienne) ;
- parc éolien des Tournevents et du COS (9 éoliennes) ;
- parc éolien de la Boule Bleue (6 éoliennes) ;
- parc éolien de Halu (4 éoliennes).

L'étude conclut en l'absence d'effets cumulés.

IV.3. Justification du projet

La justification du projet est présentée dans le chapitre C de l'étude d'impact. Concernant le choix du site, l'étude le justifie compte tenu :

- que le secteur est en zone favorable au développement de l'éolien (Schéma Régional Eolien) ;
- du soutien local d'accueillir un projet éolien.

Concernant le choix de la variante, 3 variantes ont été analysées :

- variante 1 : 15 éoliennes réparties sur 4 lignes orientées nord/sud ;
- variante 2 : 23 éoliennes réparties sur des lignes parallèles d'orientation ouest/est ;
- variante 3 : variante retenue.

Le pétitionnaire justifie le choix de la variante 3 par le fait que la distance d'éloignement aux habitations est la plus importante. L'étude indique également que c'est la variante la moins impactante concernant les aspects biodiversité (éloignement des secteurs à enjeux).

Concernant l'aspect paysager, les variantes sont comparées depuis 4 points de vue :

- depuis la RD 937 au nord du village de Croix-les-Moligneaux ;
- depuis le pont sur l'A 29 entre le hameau de Douvieux et Quivières ;
- depuis le sud-est de Villers-Saint-Christophe ;
- depuis le sud de Quivières.

La variante 1 ainsi que la variante 2 n'ont pas été retenues en raison d'impact paysager vis-à-vis de l'église de Croix-Moligneaux. La variante 3, avec un nombre plus réduit d'aérogénérateurs est la moins impactante sur le paysage.

Toutefois, l'étude ne justifie pas que le projet prend en compte les recommandations du SRE quant à la stratégie de densification du développement de l'éolien dans certains pôles.

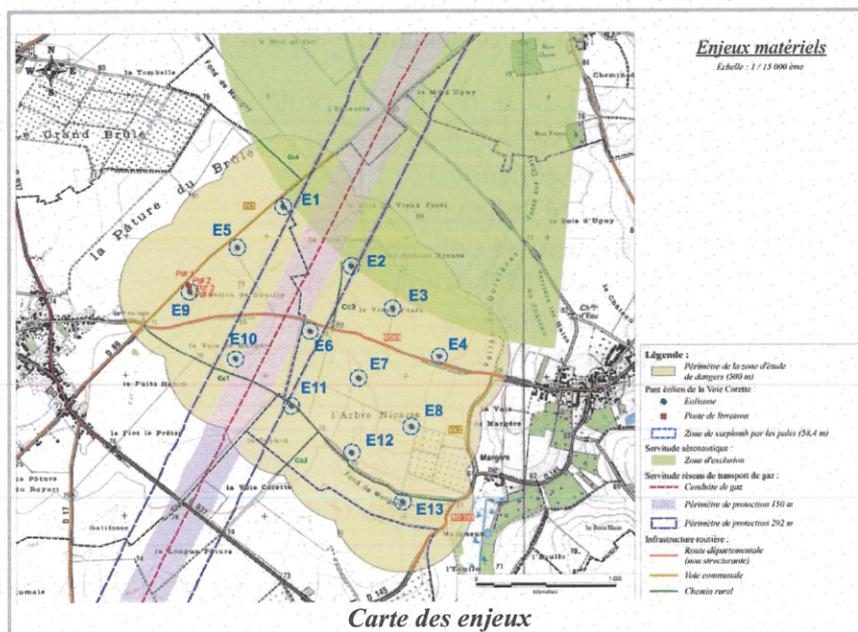
IV.4. Analyse du résumé non technique

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 technique d'élaboration de l'étude de danger dans le cadre de parc éolien" de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) de mai 2012.

L'environnement humain, naturel et matériel qui se trouve dans un rayon de 500 mètres autour des éoliennes est décrit de manière exhaustive.



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 d'éléments de l'aérogénérateur ;
- la projection de tout ou partie de pale ;
- la chute de glace ;
- 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. Seuls les phénomènes dangereux de projection de pales et de fragments de pale pour les éoliennes E2, E3, E4, E6, E7, E8, E9, E10 et E13 et de projection de glace pour les éoliennes E3, E4, E6, E7 et E9 correspondent à un risque plus important par rapport aux autres phénomènes dangereux qui s'explique par la proximité des installations avec les routes départementales RD 89 et RD 145. Cependant, le niveau de risque est acceptable.

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) ;

- système de surveillance des installations à distance.

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 au développement de l'éolien (zone verte) du SRE, annexé au SRCAE de la région Picardie. Il est toutefois en dehors des pôles identifiés par le SRE sur ce secteur où le développement de l'éolien en densification ou en ponctuation est à privilégier.

Il respectera les seuils en matière de bruit par la mise en place d'un plan de bridage adapté. Un suivi acoustique prévu lors de la mise en service des éoliennes permettra de garantir le respect de la réglementation.

Aucune incidence significative sur les sites Natura 2000 n'est attendue.

Compte-tenu de la nature du projet, de sa situation au sein d'un espace de plateau ouvert dépourvu d'éoliennes, des éléments issus de la bibliographie et de ceux mis en avant dans l'étude d'impact les principaux enjeux concernant le projet sont liés au paysage et au cadre de vie.

L'autorité environnementale relève que le projet ne prend pas en compte le paysage de manière satisfaisante. En effet, le projet est susceptible d'engendrer la dégradation des caractéristiques du plateau ouvert dans lequel il s'insère. Les éléments de repère comme les villages bosquets, les monuments historiques et le petit patrimoine vernaculaire ne pourront plus être perçus. De plus, il pourrait provoquer une dénaturation du paysage, du patrimoine et du cadre de vie compte-tenu que les éoliennes du projet viennent en surplomb des villages alentours.

L'autorité environnementale recommande :

- au regard des impacts forts et moyens sur le paysage et le patrimoine identifiés par l'étude d'impact :
 - x de justifier le choix du site d'implantation du parc qui est en dehors des pôles de densification identifiés par le SRE ;
 - x de justifier le parti d'implantation et la densité du parc ;
 - x de mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées ;
- d'apporter des éléments dans l'étude permettant de justifier de la faisabilité et de la pérennité de :
 - x l'aménagement des clochers pour les chiroptères par la réalisation d'ouvertures au niveau des combles (accord de principe des propriétaires des clochers par exemples) ;
 - x la mise en place d'un suivi des couples de Busards se reproduisant à proximité du projet (prise de contact avec les associations locales par exemple).

