



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 DE LA COMMUNE DE MAUCOURT (80)**

**PROJET DE CRÉATION D'UN PARC ÉOLIEN
DÉPOSÉ PAR LA SOCIÉTÉ « PARC ÉOLIEN DU SANTERRE VENTS DES CHAMPS »**

**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 6 aérogénérateurs et un poste de livraison sur le territoire de la commune de Maucourt, située dans le département de la Somme.

Le projet correspond à la première phase d'un projet global comportant 10 éoliennes (E1 à E10), la phase 2 comportant 4 éoliennes situées sur la commune voisine de Fouquescourt. Les éoliennes de la présente demande correspondent aux éoliennes E1, E4 à E6, E8 et E9).

Les éoliennes auront une hauteur en bout de pale de 125 mètres. La puissance unitaire des machines sera de 2 Mégawatts (MW), soit une puissance totale du parc de 12 MW. Au total, la surface nécessaire à la réalisation du projet est d'environ 0,66 hectare.

Le site retenu se situe en secteur agricole, en dehors des zonages d'inventaires environnementaux. Il est en zone favorable au développement de l'éolien (zone verte) du schéma régional éolien, annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de l'ex région Picardie, au sein d'un pôle de densification identifié.

Il respectera les seuils en matière de bruit, un suivi acoustique prévu lors de la mise en service des éoliennes permettra de garantir le respect de la réglementation. Cependant, l'étude acoustique ne prend pas en compte le parc éolien accordé de la « Côte Noire » situé à proximité immédiate du projet.

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, du contexte éolien très prégnant, 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, mais également la faune volante (avifaune et chiroptères).

L'autorité environnementale relève que le projet ne prend pas en compte l'environnement de manière satisfaisante. En effet, le projet vient s'implanter à proximité immédiate de projets éoliens construits, accordés ou en projet, engendrant la formation d'un ensemble éolien qui s'étend sur environ 8 kilomètres suivant un axe ouest/est. L'étude d'impact ne permet pas de justifier que le projet permettrait d'éviter des phénomènes de saturation visuelle du paysage, notamment à partir des villages.

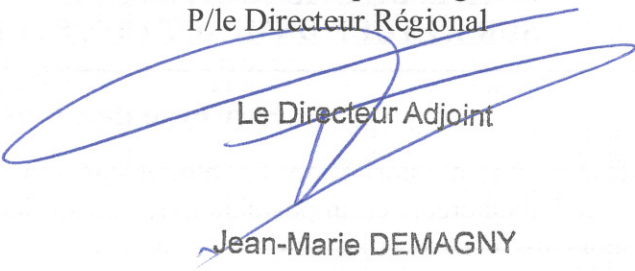
L'étude ne permet pas également de qualifier l'ensemble des impacts engendrés par le projet sur l'avifaune, compte-tenu que seules les espèces patrimoniales sont prises en compte. De plus, l'étude d'impact ne prévoit pas la mise en place de mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts engendrés sur le Busard cendré et le Busard des roseaux, impacts qui sont pourtant qualifiés de modérés.

Enfin, au vu des résultats de l'étude d'impact, l'éolienne E4 présente un risque significatif de mortalité pour les chiroptères. La mise en place d'un plan de bridage de cette éolienne permettrait de réduire significativement ce risque.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la prise en compte de l'environnement par le projet, mais également la qualité de l'étude d'impact, sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Lille, le 10 MAI 2016

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



Le Directeur Adjoint

Jean-Marie DEMAGNY

Avis détaillé

I. Présentation du projet

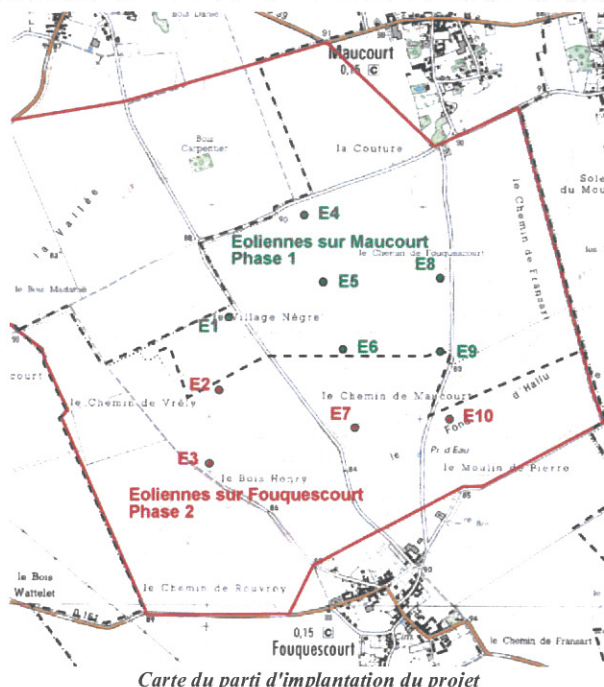
Raison sociale :	Société VENTS DES CHAMPS
Forme juridique :	Société par actions simplifiées (S.A.S.)
Adresse du siège social :	21 a Boulevard Jean Monnet – 94350 Villiers-sur-Marne
N° de SIRET :	811 848 506 R.C.S. Créteil
Code APE :	35 11Z (production d'électricité)
Adresse du site d'exploitation :	Communes de Maucourt et de Fouquescourt (80)

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter concerne le projet de création d'un parc éolien comprenant 6 aérogénérateurs et un poste de livraison sur le territoire de la commune de Maucourt, située dans le département de la Somme.

Le projet correspond à la première phase d'un projet plus important de 10 éoliennes (E1 à E10), la phase 2 comprenant 4 éoliennes situées sur la commune voisine de Fouquescourt. Les éoliennes de la présente demande sont référencées E1, E4 à E6, E8 et E9).

L'implantation du projet nécessite une emprise de 6 618,5 m², soit environ 0,66 hectares.

Les éoliennes, de type VESTAS V90, ont une hauteur en bout de pale de 125 mètres et une puissance unitaire de 2 Mégawatts (MW). Le projet a donc une puissance de 12 MW.



L'étude précise que la commune d'implantation du projet n'est inscrite dans le périmètre d'aucun schéma de cohérence territoriale (ScoT), et qu'elle ne dispose pas de document d'urbanisme. De ce fait elle est soumise au règlement national d'urbanisme.

L'article L.111-4 du code de l'urbanisme prévoit que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être implantées en dehors des parties actuellement urbanisées des communes. 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 les habitations sont toutes situées à plus de 600 mètres des éoliennes (cf. page 147 de l'étude d'impact).

II. Cadre juridique

Le projet éolien de la société « Parc éolien du Santerre Vents des Champs » 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 région) 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 (qui peut être suspendu, cf. article 11 de l'article), celui-ci sera réputé favorable. 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, 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 est concerné, dans un rayon de 20 kilomètres, par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- trois sites Natura 2000 :
 - ✗ la zone spéciale de conservation (ZSC) « Moyenne vallée de la Somme », située à environ 12,7 kilomètres au nord du projet ;
 - ✗ la zone de protection spéciale (ZPS) « Étangs et marais du bassin de la Somme », située à environ 13 kilomètres au nord du projet. Il est à noter que ce site a été désigné compte-tenu de la présence de 10 espèces d'oiseaux ;
 - ✗ la ZSC « Tourbières et marais de l'Avre », située à environ 15,2 kilomètres à l'ouest du projet. Il est à noter que ce site a été, en partie, désigné du fait de la présence d'une espèce de chiroptères, le Murin à oreilles échancrées ;
- 23 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et trois ZNIEFF de type II, dont la plus proche, la ZNIEFF de type I « Larris de la vallée du Bois et de Vrély », est située à environ 4,5 kilomètres au nord-ouest du projet ;
- une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) « Étangs et marais du bassin de la Somme », située à environ 12,1 kilomètres au nord-est du projet. Ce site est utilisé comme halte migratoire, site d'hivernage et site de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux ;

➤ Deux arrêtés de protection de biotope :

- ✕ « Coteau communal de Fignières », situé à environ 13,7 kilomètres au sud-ouest du projet ;
- ✕ « Marais de Génonville », situé à environ 15,8 kilomètres à l'ouest du projet. Ce site est notamment fréquenté par deux espèces d'oiseaux : le Blongios nain et la Locustelle luscinoïde.

En ce qui concerne les espèces ayant déjà été observées sur le territoire de la commune d'implantation, on recense (source : bases de données Clicnat de Picardie Nature pour la faune et Digitale 2 du conservatoire botanique national de Bailleul pour la flore) : 7 espèces patrimoniales d'oiseaux (dont 4 également protégées et 5 également menacées) et 117 espèces végétales (dont 3 espèces patrimoniales et une espèce menacée).

L'occupation du sol de la commune de Maucourt (source : occupation du sol réalisé par le conseil régional de Picardie en 2010), comprend des espaces cultivés (91,4%), des espaces urbanisés (5,2%), des espaces boisés (2,2%), des vergers et des prairies (0,8%) et des espaces herbacés hors prairies et pelouses (0,4%). Il est à noter que le projet s'implantera uniquement dans des espaces cultivés.

Enfin, la zone d'implantation du projet est située :

- dans un secteur présentant une sensibilité à priori faible pour les chiroptères (cf. schéma régional éolien annexé au SRCAE de Picardie – page 72) ;
- en dehors des principaux couloirs de migration connus de l'avifaune connus (cf. schéma régional éolien – page 73) ;
- en dehors des zones connues de rassemblements automnaux de l'Œdicnème criard (cf. schéma régional éolien – page 74) ;
- au sein d'une zone présentant à priori des enjeux très forts pour le Busard cendré (cf. schéma régional éolien – page 75) ;
- au sein d'un secteur présentant à priori des enjeux pour le Vanneau huppé et le Pluvier doré (cf. schéma régional éolien – page 76).

➤ 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 les paysages, qu'ils soient protégés, emblématiques ou du quotidien.

Le site d'implantation du projet est concerné par :

- le site inscrit « Ensemble formé par le village, le château et son parc, l'église et les gisants ainsi que les voies adjacentes » sur la commune de Suzanne, situé à une vingtaine de kilomètres au nord ;
- le projet de classement du site des mémoriaux de Villers-Bretonneux et Le Hamel situés à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest ;
- 53 monuments historiques, situés dans un rayon de 21 kilomètres autour du projet, dont le plus proche, l'église de Beaufort-en-Santerre à environ 1,8 km ;
- de nombreux grands ensembles emblématiques du paysage, identifiés dans les atlas des paysages de la Somme, dont les plus proches sont :
 - ✕ « Le cœur du Santerre » situé à environ 2 km à l'ouest ;
 - ✕ « La vallée de la Luce » situé à environ 3 km au nord-ouest ;
 - ✕ « Le plateau de sources de l'Ignon », situé à environ 4 km à l'est.

Le projet s'inscrit dans l'entité paysagère « Santerre et Vermandois » identifiée par l'atlas des paysages. Il s'agit d'un paysage ouvert de grandes cultures pour lequel l'atlas précise que « la confrontation des éoliennes avec l'échelle du territoire et les repères émergeant du paysage (clocher, village, élément de patrimoine) sera l'un des enjeux majeurs de leur implantation ».

L'atlas relève particulièrement l'importance qu'il y a à « maintenir l'ampleur des plateaux ouverts »

et à « valoriser les axes de découverte des paysages » en évitant l'occupation des points de vue ouverts sur le paysage et en préservant les points de vue sur les éléments repères, tels que les clochers, les monuments ou les axes de rues.

Le projet est plus précisément inséré dans la sous-entité paysagère « Le cœur du Santerre », caractérisé par un plateau fertile marqué par un paysage agricole, dépourvu de relief ou tout élément isolé devient un repère à l'instar des villages-bosquet. Ce paysage est marqué par l'architecture de la reconstruction et le mémorial australien de Villers-Bretonneux, identifié comme une structure majeure du paysage par l'atlas des paysages. Il se situe à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest du projet.

À proximité immédiate du projet, l'atlas des paysages identifie les autoroutes A1 et A29, les ex routes nationales 29 et 17 ainsi que la route départementale 934 comme des axes de perception majeurs du paysage.

Par ailleurs, l'environnement rapproché se singularise également par une densité élevée de sites de mémoire liés à la Grande Guerre. Ceux-ci sont généralement situés en dehors des villages, près des champs de bataille, ouvrant ainsi leur composition vers le grand paysage de manière à créer les conditions du recueillement. Il est à noter que certains de ces sites sont proposés à une inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, notamment les mémoriaux de Villers-Bretonneux et du Hamel, qui sont par ailleurs en cours de classement.

Enfin, concernant l'archéologie, il est indiqué (cf. page 117 de l'étude d'impact) que la zone du projet présente une sensibilité moyenne compte-tenu que deux vestiges de l'époque gallo-romaine sont identifiés. Le préfet saisira, au cours de l'instruction du projet, la direction régionale des affaires culturelles afin de savoir si la réalisation d'un diagnostic archéologique est nécessaire.

➤ Enjeux liés au contexte éolien :

Le projet est situé dans un contexte éolien particulièrement marqué. En effet, on recense dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet :

- 13 parcs éoliens en fonctionnement, pour un total de 98 éoliennes ;
- 15 parcs éoliens autorisés, pour un total de 117 éoliennes ;
- 5 parcs éoliens en instruction, pour un total de 39 éoliennes.

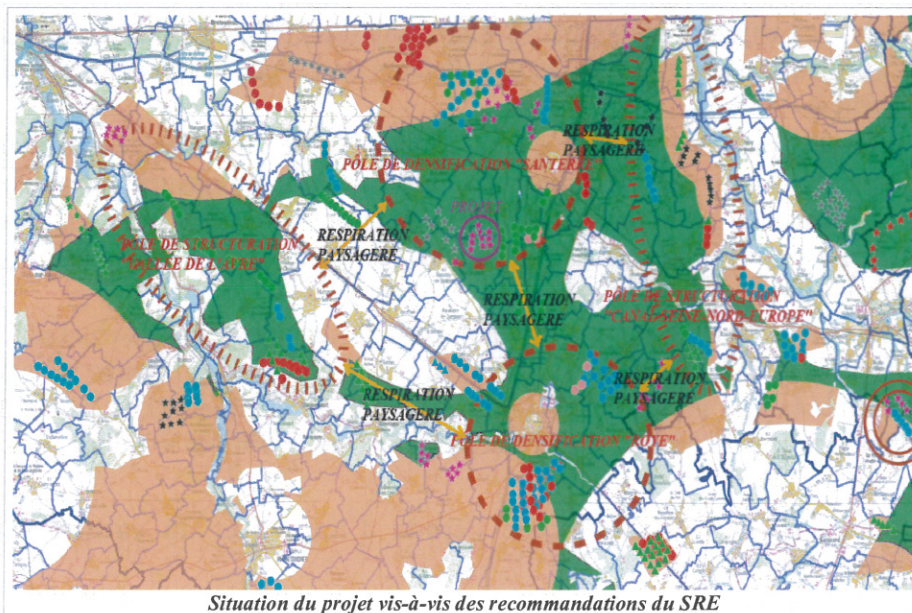
On recense donc au total 254 éoliennes construites, accordées ou en instruction.

Le site d'implantation est situé en zone favorable au développement de l'éolien (zone verte), du schéma régional de l'éolien annexé au SRCAE de Picardie, entré en vigueur le 30 juin 2012.

Le schéma régional de l'éolien indique qu'à une échelle plus importante (secteur B du SRE : « Est Somme »), ce secteur, le plateau du Santerre, vaste openfield traversé par de grandes infrastructures de communication (autoroutes A1 et A29, lignes TGV, futur canal Seine-Nord-Europe...) est approprié au développement de l'éolien. Il précise également qu'il 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 : Aisne Nord) ;
- au nord, le retrait des éoliennes vis-à-vis de la vallée de la Somme et des belvédères des boucles de la Haute-Somme.

Les stratégies de développement possibles sur ce secteur sont présentées dans le schéma régional de l'éolien via 2 scénarios : le confortement des pôles de densification et le développement en structuration. Le schéma identifie 2 pôles de densification et 2 pôles de développement en structuration sur ce secteur. Le projet est situé au sein du pôle de densification « Santerre ».

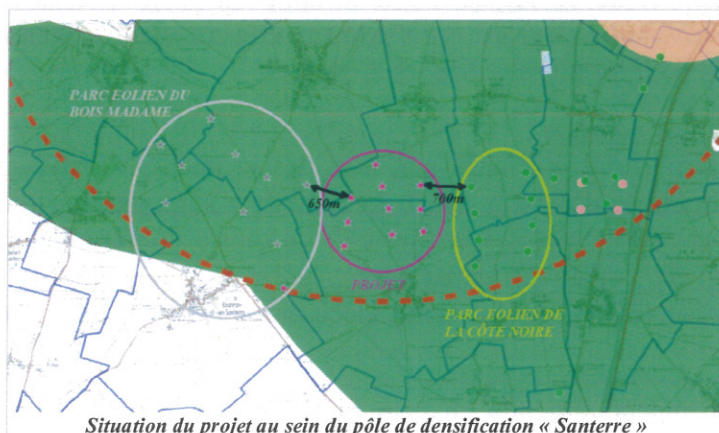


Situation du projet vis-à-vis des recommandations du SRE

Le schéma recommande de maintenir des distances de respiration interne à un pôle de densification, correspondant à des inter-distances de 2 à 5 kilomètres à entre les parcs éoliens, distance à adapter aux différents sites. Il précise que ces respirations ont pour objectif d'éviter les effets d'encerclement des zones habitées et les phénomènes de saturation paysagère.

Le projet se situe à environ :

- 700 mètres du parc éolien autorisé de la Côte Noire, composé de 8 éoliennes ;
- 650 mètres du projet de parc éolien du Bois Madame. Ce parc de 10 éolienne a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 22 janvier 2016.



Situation du projet au sein du pôle de densification « Santerre »

➤ 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 plus de 600 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 du fait 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 88 de l'étude d'impact) que le projet respecte les distances d'éloignement des radars.

→ **Conclusion sur les enjeux pressentis** : compte-tenu des éléments bibliographiques identifiés et de la nature du projet, et sous réserve des conclusions de l'étude d'impact, les principaux enjeux pressentis concernent :

- le paysage et le patrimoine compte-tenu, d'une part, de l'implantation du projet à proximité immédiate de parcs éoliens construits, accordés ou en projet (possibles phénomènes d'encerclement des zones habitées et de saturation visuelles du paysage), et d'autre part, des possibles co-visibilités et visibilité avec les monuments historiques et les sites inscrits et classés les plus proches ;
- la faune volante (chiroptères et avifaune), compte-tenu des espèces patrimoniales d'oiseaux déjà observées sur le territoire d'implantation et de celles présentes au sein des zonages environnementaux d'inventaire et de protection et de la situation du projet dans un secteur présentant des enjeux pour le Busard cendré, le Pluvier doré et le Vanneau huppé ;

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

L'étude d'impact version « février 2016 » comporte toutes les pièces exigées par les articles R.122-5, R.414-23 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** :

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

L'étude présente un recensement bibliographique complet (cf. partie 1 de l'étude écologique). Elle conclut (cf. page 44 de l'étude écologique) que la zone du projet présente, a priori, des enjeux modérés à forts pour l'avifaune (Busard Saint-Martin, Busard cendré, Vanneau huppé et Pluvier doré) et, a priori, faibles pour les autres cortèges d'espèces.

x Flore et habitats naturels :

Les investigations de terrain ont été faites aux périodes propices, s'établissant communément de mars à octobre (en particulier d'avril à août). Les habitats sont répertoriés au chapitre 1-3-2 de l'expertise écologique et cartographiés à la figure 7. Ils sont à faible enjeu, hormis les continuités écologiques qu'ils peuvent constituer (boisements, haies et mares). La flore est inventoriée au chapitre 2-4 de l'expertise écologique, aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été observée sur la zone du projet.

L'étude conclut que l'impact engendré par le projet sur la flore et les habitats naturels est négligeable compte-tenu des faibles enjeux mis en avant lors des prospections de terrain et de la situation du projet en zone agricole (cf. page 138 de l'étude d'impact).

x Chiroptères :

Concernant l'analyse de l'état initial, les prospections de terrains ont été réalisées sur la période 2013-2015. Elles sont au nombre de 16 et couvrent un cycle biologique complet (cf. page 45 du volet écologique) :

Saison	Cycle biologique	Dates	Type de prospection
Printemps	Migration printanière (avril à mi-mai)	Nuit du 15 au 16/04/2013	Au sol
		Nuit du 23 au 24/04/2013	Au sol
		Du 16 au 18/04/2015	En altitude
		Du 20 au 22/04/2015	En altitude
	Période de mise bas et d'élevage	Du 19 au 25/05/2015	En altitude

	des jeunes	Du 08 au 12/06/2015	En altitude
Été / Automne	Migration automnale et activité autour des quartiers d'hiver	Nuit du 03 au 04/07/2013	Au sol
		Nuit du 11 au 12/07/2013	Au sol
		Nuit du 19 au 20/08/2013	Au sol
		Nuit du 10 au 11/09/2013	Au sol
		Du 01 au 05/07/2015	En altitude
		Du 30/07 au 23/08/2015	En altitude
		Du 17 au 23/08/2015	En altitude
		Du 28 au 31/09/2015	En altitude
		Du 01 au 02/10/2015	En altitude
		Du 12 au 16/10/2015	En altitude

La méthodologie employée pour la réalisation des inventaires concernant les chiroptères est satisfaisante.

Cependant, bien que les prospections semblent avoir été réalisées dans les conditions favorables à l'observation des chauves-souris (absence de précipitation, vent suffisamment faible et température suffisamment importante), l'étude ne précise pas la vitesse du vent observée lors des prospections au sol ainsi que l'absence ou non de précipitations lors des prospections en altitude.

L'autorité environnementale recommande de préciser la vitesse du vent observée lors des prospections de terrain réalisées au sol ainsi que l'absence ou non de précipitations lors des prospections en altitude afin de justifier que celles-ci ont été réalisées dans des conditions favorables à l'observation des chiroptères.

L'étude indique que 6 espèces de chiroptères ont été contactées sur la zone du projet : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à moustache et Oreillard gris. L'étude précise que 90 % des contacts enregistrés concernent la Pipistrelle commune.

L'étude conclut que le projet engendre un impact faible sur les chiroptères (cf. page 137 de l'étude d'impact).

Cependant, il convient de noter que l'éolienne E4 est implantée à environ 100 mètres d'une haie présentant un enjeu pour la Pipistrelle commune, espèce fortement sensible aux risques de collisions avec les pales des éoliennes. En effet, les prospections de terrain illustrent qu'en moyenne 52,33 contacts (principalement la Pipistrelle commune) par heure ont été observés sur cette haie (point d'écoute n°17) durant la période automnale.

L'autorité environnementale rappelle que le protocole EUROBAT recommande de ne pas implanter les éoliennes à moins de 200 mètres des boisements et des haies. Ainsi, l'implantation de cette éolienne, qui ne respecte pas les recommandations de ce protocole, présente des risques significatifs de mortalité pour les chiroptères, notamment la Pipistrelle commune.

L'autorité environnementale recommande de mettre en place un plan de bridage de l'éolienne E4 afin de permettre de réduire significativement les risques de mortalité engendrés par cette éolienne sur les chiroptères, notamment la Pipistrelle commune. Ce plan de bridage pourrait être mis en place dans les conditions suivantes (l'ensemble des conditions devant être remplies) :

- entre début mars et fin novembre ;
- durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
- lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres par seconde ;
- lorsque la température est supérieure à 7°C ;
- en l'absence de précipitations.

✕ Avifaune :

Concernant l'analyse de l'état initial, les prospections de terrain ont été réalisées durant la période

2013-2014. Elles sont au nombre de 19 et couvrent un cycle biologique complet (cf. page 45 de l'étude écologique) :

Saison	Cycle biologique	Dates
Hiver	Hivernage	07/01/2014
		06/02/2014
		17/02/2014
		25/02/2014
Printemps / Été	Migration printanière et nidification	12/03/2013
		15/04/2013
		16/04/2013
		23/04/2013
		16/05/2013
		27/05/2013
		21/06/2013
		03/07/2013
Automne	Migration automnale	18/07/2013
		27/08/2013
		01/10/2013
		11/10/2013
		22/10/2013
		19/11/2013
		26/11/2013

L'expertise écologique répertorie 47 espèces d'oiseaux dont 11 espèces patrimoniales et/ou protégées localisées sur les cartes n°23 à 27 de l'étude écologique. Parmi elles, deux espèces sont nicheuses sur le site : le Busard Saint-Martin et le Busard cendré. Le Milan noir, répertorié dans la bibliographie, espèce sensible à l'éolien (risque de collision), n'a pas été contacté.

Le chapitre 2-2-7 de l'expertise écologique qualifie les enjeux de :

- ✗ forts sur tout le site, pour les Busards Saint-Martin et cendré ;
- ✗ modérés, pour le Busard des roseaux et le Pluvier doré.

L'autorité environnementale relève que l'étude n'analyse que les impacts du projet sur les espèces patrimoniales.

L'autorité environnementale recommande d'analyser les impacts du projet sur l'ensemble des espèces d'oiseaux présentes sur le site du projet. Pour ce faire, il conviendrait dans un premier temps que l'étude précise la sensibilité de chaque espèce face aux éoliennes à partir de la bibliographie et qu'elle analyse ensuite les impacts du projet sur les espèces qui sont susceptibles d'être impactées au vu de leur sensibilité. Il conviendrait également que le pétitionnaire mette en place, en fonction des résultats de cette analyse, les éventuelles mesures adaptées permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts engendrés sur l'avifaune.

L'étude conclut que le projet engendre des impacts modérés concernant les risques de collisions pour le Busard cendré et le Busard des roseaux (cf. page 122 de l'étude écologique). L'étude ne prévoit cependant aucune mesure permettant d'éviter, de réduire ou de compenser cet impact.

L'autorité environnementale recommande, au vu de la conclusion de l'étude d'impact (impact modéré), de mettre en place des mesures adaptées permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les risques de collisions du Busard cendré et du Busard des roseaux avec les éoliennes.

Le pétitionnaire prévoit de :

- ✗ réaliser les travaux liés à la mise en service du parc éolien en dehors de la période de nidification des oiseaux qui s'étend d'avril à juillet ;
- ✗ mettre en place un suivi spécifique des Busards (espèce nichant fréquemment dans les cultures de céréales). Ce suivi, réalisé sur un rayon d'un à deux kilomètres autour du projet, sera mis en place sur la durée de vie du parc éolien.

Il est précisé qu'il consistera en l'intervention d'un écologue au début du printemps afin de localiser les éventuelles nichées et d'agir auprès des agriculteurs en tant que besoin pour permettre l'envol des jeunes. Cependant, l'étude ne précise pas le nombre de sorties que comporte ce suivi ni à quelle période précise il sera mis en place.

L'autorité environnementale recommande de préciser, concernant le suivi spécifique des Busards, le nombre de sorties qu'il comporte ainsi que la période précise à laquelle il sera mis en place.

✗ Suivi post-implantation :

L'étude indique que le suivi sera mis en place une fois au cours des 3 premières années de fonctionnement du parc éolien, puis une fois tous les 10 ans, sur la totalité de la durée de vie du parc. La méthodologie du suivi est définie par le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, validé le 23 novembre 2015.

Concernant l'avifaune, l'étude précise que le suivi comportera :

- ✗ 4 passages entre avril et juillet (période de nidification) afin de suivre les populations de nicheurs dans une zone déterminée par l'étude d'impact en fonction du rayon d'action des espèces ;
- ✗ 3 passages pour chaque période de migration afin de suivre la migration et le comportement face aux éoliennes.

L'étude indique qu'il n'y aura pas de suivi de la mortalité du fait que l'étude d'impact conclut à un impact résiduel faible ou non significatif sur le Busard cendré.

L'autorité environnementale relève que l'étude d'impact conclut à un impact modéré concernant les risques de mortalité engendrés sur le Busard cendré et qu'aucune mesure n'est prévue afin d'éviter, de réduire ou de compenser cet impact. Ainsi, la décision de ne pas mettre en place un suivi de mortalité de l'avifaune n'est pas justifiée.

L'autorité environnementale recommande de mettre en place un suivi de mortalité de l'avifaune, conformément au protocole validé par le ministère de l'écologie, à savoir contrôle opportuniste (série de 4 passages par éolienne et par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) ou suivi indirect de la mortalité.

Concernant les chiroptères, l'étude indique que le suivi comportera :

- ✗ un suivi d'activité composé de 9 sorties par an réparties sur les 3 saisons d'observation (printemps, été et automne). L'étude indique que la répartition est faite en fonction des enjeux détectés dans l'étude d'impact ; elle précise que si le projet est situé à proximité d'un site connu de swarming, il comportera 3 passages en période automnale pour suivre l'activité des sites de swarming ;
- ✗ un suivi de mortalité composé d'un contrôle opportuniste (série de 4 passages par éolienne et par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) ou d'un suivi indirect de la mortalité.

Cependant, l'étude d'impact ne permet pas de conclure à un impact non significatif concernant les risques de mortalité engendrés sur les chiroptères.

Conformément au protocole validé le 23 novembre 2015, l'autorité environnementale recommande qu'un suivi de mortalité des chiroptères direct ou indirect soit mis en place. En cas de suivi direct, il conviendrait que celui-ci comporte 4 passages par mois entre mai et octobre.

✕ Évaluation des incidences Natura 2000 :

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée aux pages 9 à 13 de l'étude écologique. L'étude précise qu'aucune espèce ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet ne possède une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. Elle conclut ainsi que le projet n'engendre aucune incidence significative.

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

Le dossier indique que les habitations sont toutes situées à plus de 600 mètres des éoliennes (cf. page 147 de l'étude d'impact). La distance prévue par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 est ainsi respectée (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 Maucourt, de Chilly, de Fouquescourt, de Rouvroy-en-Santerre et de Méharicourt par le bureau d'étude Acapella sur les périodes du 16 au 23 octobre 2014 et du 31 octobre au 6 novembre 2014 (cf. annexe n°6 de l'étude d'impact).

La modélisation de l'impact acoustique du parc éolien en fonctionnement, à partir des résultats de la campagne de mesure, ne montre aucun dépassement des seuils réglementaires. Un suivi réalisé une fois le parc éolien en fonctionnement permettra de le vérifier.

Cependant, il est à noter que l'étude ne prend pas en compte le parc éolien de la « Côte Noire » qui est autorisé.

Compte-tenu de la proximité du parc éolien autorisé de la « Côte Noire », l'autorité environnementale recommande que l'étude acoustique prenne en compte ce parc ».

➤ Le patrimoine et le paysage :

✕ Analyse de l'état initial :

Les atlas des paysages ont été consultés (cf. pages 29 à 40 de l'étude paysagère).

Les monuments historiques, les sites inscrits et classés, le projet d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO ainsi que la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) de Noyon sont présentés et localisés (cf. pages 55 à 67 de l'étude paysagère).

✕ Analyse des impacts :

L'étude paysagère comporte au total 60 photomontages. Une carte de localisation des points de vue est fournie à la page 96 de l'étude paysagère.

Une carte des zones de visibilité théoriques du projet, associée aux enjeux patrimoniaux identifiés dans l'état initial et les photomontages concernés, est présentée à la page 152 de l'étude d'impact.

Concernant la qualité des photomontages, l'étude présente pour chacun d'eux une carte de localisation précise du point de vue, une vue initiale, une vue simulée (panoramique) ainsi qu'une vue simulée optimisée (vue réelle). Les éoliennes du projet y sont identifiées ainsi que les autres parcs éoliens visibles depuis le point de vue.

Concernant le cadre de vie, l'étude paysagère analyse les effets de possibles encerclements des villages alentours (cf. pages 299 à 301) en considérant les parcs éoliens présents dans un rayon de 10 kilomètres autour de ces villages. Cette étude s'appuie sur la méthodologie proposée dans le document « Éoliennes et risques de saturation visuelle – Conclusions de trois études de cas en Beauce » publié par la direction régionale de l'environnement de la région Centre le 11 septembre 2007.

L'étude conclut que le projet engendre les impacts suivants :

- ✕ contexte paysager éloigné : les impacts sont faibles compte-tenu de la topographie et de la végétation qui limitent les vues sur le projet éolien, de l'implantation groupée avec les parcs existants et de l'insertion du projet dans un paysage de plateau éloigné des vallées ;
- ✕ contexte paysager rapproché : les impacts sont modérés compte-tenu de la visibilité du

projet depuis les villages et les accès aux bourgs. L'étude précise que le projet ajoute des vues d'éoliennes proches à des vues plus lointaines sur des parcs éoliens existants ;

- x sites patrimoniaux et touristiques : l'étude conclut que les impacts sont très faibles compte-tenu de l'éloignement des monuments historiques et des sites touristiques. Elle précise que l'impact le plus fort concerne la perception immédiate du projet depuis le cimetière militaire de Fouquescourt.

L'autorité environnementale relève que les photomontages produits illustrent des impacts sur :

- x les clochers et la silhouette identitaire des villages bosquets : photomontages n° 10 et 18 pour Fouquescourt, n°6 et 29 pour Rouvroy-en-Santerre, n°6 pour Manancourt, n°20 pour Chilly et n°29 pour Méharicourt. Le projet provoque des phénomènes de concurrence de points d'appel, de rupture d'échelle et de surplomb. Il impacte la perception de ces paysages identitaires ;
- x les centres-bourgs et les rues des villages alentours : photomontages n°4 et 5 pour Fouquescourt et n°9 pour Maucourt ;
- x les habitations des villages alentours : photomontages n°2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 21, 24. Le projet provoque de nombreuses ruptures d'échelle et phénomènes de surplomb.

L'autorité environnementale relève également que le projet provoque :

- x une perte de lisibilité et de cohérence de l'implantation des parcs éoliens, en engendrant la perception d'un amas d'éoliennes sans cohérence (cf. photomontages n°3, 8, 19, 22, 23, 26, 32, 33, 38, 39) ;
- x la disparition de nombreux espaces de respiration entre parcs éoliens, faisant de l'éolien l'élément central du paysage (cf. photomontages n°3, 6, 10, 14, 16, 17, 18, 20, 32) ;
- x une saturation visuelle des horizons depuis les vues lointaines, notamment d'un belvédère permettant d'apprécier la vue sur la vallée de la Somme (cf. photomontage n°52) et depuis la tour du mémorial en cours de classement de Villers-Bretonneux (cf. photomontage n°58).

L'autorité environnementale relève enfin que le projet engendre des visibilités contraires à l'esprit des lieux depuis le cimetière militaire de Fouquescourt (cf. photomontage n°1), depuis la nécropole britannique de Maucourt (cf. photomontage n°14), depuis le cimetière militaire situé sur la RD934 (cf. photomontage n°38) et de manière plus discrète depuis les cimetières militaires d'Hattencourt (cf. photomontage n°28) et de Vermandovillers (cf. photomontages n°44). Le projet vient également ajouter un impact supplémentaire sur l'occupation de l'horizon par les éoliennes à partir du point de vue de la tour du mémorial de Villers-Bretonneux

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine et de mettre en œuvre éventuellement les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.

x Mesures proposées :

Le pétitionnaire prévoit l'intégration paysagère du poste de livraison qui fera l'objet d'un bardage en bois et d'une toiture en tuiles rouges.

De plus, les mesures suivantes sont également prévues :

- x l'enfouissement de la ligne électrique 20 000 Volts reliant les communes de Fouquescourt et de Maucourt et traversant le site d'implantation. Cependant, le pétitionnaire n'apporte aucune garantie quant à la faisabilité de cette mesure (accord de principe du gestionnaire de la ligne électrique notamment) ;
- x l'aménagement du terrain communal qui va accueillir le poste de livraison par la plantation d'arbres et d'arbustes fruitiers, la mise en place de murets en pierres et d'un chemin pavé. Cependant, l'étude ne précise pas quelles seront les essences qui seront plantées. De plus, elle n'apporte aucune garantie quant à la faisabilité de cette mesure (accord de principe de la commune propriétaire notamment) ;

- ✗ la mise en place d'une haie sur la commune de Maucourt, permettant également de développer les continuités écologiques. L'étude présente une carte de localisation des implantations de haies (cf. page 192 de l'étude d'impact). Cependant, elle ne précise pas quelles seront les essences qui seront plantées et n'apporte aucune garantie quant à la faisabilité de cette mesure (accord de principe des propriétaires des parcelles notamment).

L'autorité environnementale recommande d'apporter les garanties de faisabilité des mesures concernant le paysage et notamment :

- ✗ *l'accord de principe du gestionnaire de la ligne électrique concernant l'enfouissement de la ligne électrique 20 000 Volts située sur le site du projet ;*
- ✗ *l'accord de principe de la commune relatif à l'aménagement du terrain qui va accueillir le poste de livraison ;*
- ✗ *l'accord de principe des propriétaires des parcelles concernées par la plantation des haies.*

De plus, il conviendrait de préciser les essences qui seront utilisées dans le cadre de l'aménagement du poste de livraison ainsi que pour la plantation des haies sur la commune de Maucourt.

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

L'analyse des effets cumulés permet de prendre en compte, en plus des projets autorisés et construits, les projets connus. Ceux-ci sont définis comme étant ceux qui, lors du dépôt du dossier, ont fait l'objet (cf. article R.122-5 du Code de l'environnement) :

- d'un document d'incidence au titre de l'article R.214-6 du code de l'environnement et d'une enquête publique ;
- d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité administrative 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 du code de l'environnement 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 éoliens, l'étude recense les projets les plus proches de la zone d'implantation (cf. page 169 de l'étude d'impact). Elle conclut à l'absence d'effets cumulés avec ces derniers compte-tenu de la distance d'éloignement et de la nature des projets.

Concernant les projets connus éoliens, l'étude indique (cf. page 95 de l'étude paysagère) que les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sont les suivants :

- parc éolien d'Hallu, composé de 4 éoliennes situées sur la commune d'Hallu ;
- parc éolien « Vents du Santerre », composé de 6 éoliennes situées sur les communes de Lihons, Vauvillers, Framerville-Rainecourt et Herleville ;
- parc éolien des « Dix Nesloises », composé de 10 éoliennes situées sur les communes de Morchain, de Licourt et d'Epernancourt.

Cependant, il convient de noter que seul le parc éolien des « Dix Nesloises » est à considérer comme un projet connu car les parcs éoliens d'Hallu et « Vents du Santerre » ont été autorisés.

Il est également à noter que l'étude prend en compte les parcs éoliens :

- du « Bois Madame » sur la commune de Méharicourt, composé de 10 éoliennes, ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale après le dépôt du présent dossier ;
- de Lihons-Vermandovillers, en cours d'instruction, composé de 9 éoliennes sur les communes de Lihons et de Vermandovillers.

Concernant le paysage et le patrimoine, l'étude indique que la lisibilité du parc éolien du « Bois

Madame » et du projet sera possible depuis certains points de vue situés à proximité immédiate comme l'entrée ouest de Fouquescourt. Depuis les points de vue plus éloignés, les deux parcs éoliens se confondent et forme un ensemble éolien avec les parcs éoliens de la « Côte Noire » et d'Hallu (cf. photomontages n°22, 26, 35...).

L'étude présente également une carte des zones de visibilité théoriques du projet couplée avec les éoliennes du parc du « Bois Madame » qui illustre que les zones où les éoliennes du projet sont théoriquement visibles correspondent majoritairement aux zones de visibilité du parc du « Bois Madame ». Elle précise qu'il n'y a aucun impact cumulé avec les autres parcs éoliens. Cependant, l'étude ne qualifie pas l'impact cumulé engendré avec le parc du « Bois Madame ».

L'autorité environnementale recommande de qualifier l'impact cumulé engendré avec le parc éolien du « Bois Madame ».

En effet, l'autorité environnementale relève que l'ensemble formé par le parc éolien de la « Côte Noire », le présent projet et le parc du « Bois Madame » pourraient s'étendre sur environ 8 kilomètres suivant un axe ouest/est. Cet effet d'étalement des éoliennes est particulièrement perceptible depuis les points de vue situés au nord ou au sud de l'ensemble éolien (cf. photomontages n°1-A, 17, 21, 22, 32 et 38)

Concernant la faune volante, l'étude conclut en l'absence d'effets cumulés (cf. page 126 de l'étude écologique).

IV.3. Justification du projet

L'étude indique que le site du projet a été retenue dans un logique de densification du parc de la « Côte Noire » (cf. page 120 de l'étude d'impact). Elle précise toutefois qu'une cohérence est à rechercher avec les parcs éoliens limitrophes de la « Côte Noire » et du « Bois Madame » au vu notamment des recommandations du schéma régional éolien.

Concernant le scénario d'implantation des éoliennes, les deux variantes suivantes ont été analysées :

- variante VA : implantation de 16 éoliennes suivant 4 lignes orientées nord-sud avec une légère inclinaison vers le nord-ouest ;
- variante VB : implantation de 10 éoliennes suivant 3 lignes orientées nord-sud avec l'inclinaison de la première ligne orientée vers l'ouest.

La variante VB modifiée (redressement de la ligne de l'ouest pour se rapprocher d'une orientation nord-sud et éloignement des éoliennes vis-à-vis des boisements et des haies) a été retenue. Le pétitionnaire justifie le choix de cette variante par une analyse multicritère basée sur des critères paysagers, écologiques, techniques et du cadre de vie. Les variantes ont également été comparées à l'aide de photomontages.

Cependant, l'étude ne permet pas de justifier que le projet permettrait d'éviter des phénomènes de saturation visuelle du paysage à partir des bourgs et villages. Les recommandations d'implantation du schéma régional éolien au sein d'un pôle de densification, qui préconisent de maintenir des inter-distances de 2 à 5 kilomètres entre les parcs éoliens, distances à adapter aux différents sites, ont pour objectif de limiter ce phénomène de saturation autour des zones habitées présentes dans les pôles de densification. Le projet s'implante dans la continuité des parcs voisins et les effets de cette implantation sur le paysage ne sont pas correctement étudiés.

En effet, bien que l'étude comporte une « étude d'encerclement » qui prend en compte le parc éolien du « Bois Madame » (cf. pages 196 à 222 de l'étude paysagère), celle-ci comporte des insuffisances méthodologiques ne permettant pas de qualifier les phénomènes de saturation visuelle engendrés par le projet. Ainsi, l'étude est théorique et non centrée sur les communes étudiées, il manque une étude sur certaines communes (notamment Vrély, Rosière-en-Santerre, Méharicourt, Maucourt, Chilly, Hallu, Punchy, Fonches-Fonchette, Hattencourt, Fransart, Fouquescourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers), l'étude ne distingue pas les effets du projet avec et sans le parc du « Bois Madame ».

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude dite « d'encerclement » en l'étendant aux communes de Vrély, Rosière-en-Santerre, Méharicourt, Maucourt, Chilly, Hallu, Punchy, Fonches-Fonchette, Hattencourt, Fransart, Fouquescourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers et en distinguant les effets du projet avec et sans le parc du « Bois Madame ».

IV.4. Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique constitue un document spécifique. Celui-ci reprend les principales parties de l'étude d'impact et est illustré par des cartes et des tableaux de synthèse, ce qui permet de faciliter sa compréhension.

Toutefois, il ne contient que très peu de photomontages permettant au public d'apprécier l'insertion paysagère du projet. De plus, il comporte des abréviations et des termes techniques (ZNIEFF, SDAGE, SAGE, SRE...) qui ne sont pas explicités.

L'autorité environnementale recommande de présenter davantage de photomontages à un format lisible dans le résumé non technique et de réaliser un glossaire des termes techniques et des abréviations utilisés dans le résumé non technique.

V. Analyse de l'étude de dangers

L'étude des dangers a été réalisée conformément aux dispositions de l'article R.512-9 du code de l'environnement. La méthodologie se base sur une analyse préliminaire des risques, puis sur une analyse détaillée des risques.

L'étude détaillée des risques a caractérisé les scénarios sélectionnés en termes de probabilité, cinétique, intensité et gravité. À l'issue de l'étude, le pétitionnaire montre que l'ensemble des scénarios étudiés est acceptable.

Cette étude est complète et son contenu justifie l'atteinte d'un niveau de risque aussi bas que possible. Elle est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation.

Le niveau de risque est jugé acceptable pour tous les scénarios examinés (incendie, chute de pale...).

Le pétitionnaire a réalisé l'étude des dangers en considérant la présence des 10 éoliennes du projet global. Le niveau de risque étant acceptable pour le projet global (10 éoliennes), il est acceptable pour la phase 1 du projet comprenant 6 éoliennes.

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

Le projet respectera les seuils en matière de bruit, un suivi acoustique prévu lors de la mise en service des éoliennes permettra de garantir le respect de la réglementation. Cependant, l'étude acoustique ne prend pas en compte le parc éolien autorisé de la « Côte Noire » situé à proximité immédiate du projet.

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, du contexte éolien très prégnant, des éléments issus de la bibliographie et de ceux mis en avant dans l'étude d'impact, les principaux enjeux sont liés au paysage et au cadre de vie, mais également à la faune volante (avifaune et chiroptères).

L'autorité environnementale relève que le projet ne prend pas en compte l'environnement de manière satisfaisante.

En effet, le projet vient s'implanter à proximité immédiate de projets éoliens construits, accordés ou en projet, engendrant la formation d'un ensemble éolien qui s'étend sur environ 8 kilomètres

suivant un axe ouest/est. L'étude ne permet pas de justifier que le projet permettrait d'éviter des phénomènes de saturation visuelle du paysage à partir des bourgs et villages.

L'étude ne permet pas également de qualifier l'ensemble des impacts engendrés par le projet sur l'avifaune, compte-tenu que seules les espèces patrimoniales sont prises en considération. De plus, l'étude d'impact ne prévoit pas la mise en place de mesure permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts engendrés sur le Busard cendré et le Busard des roseaux, impacts qui sont pourtant qualifiés de modérés.

Enfin, selon l'étude d'impact, l'éolienne E4 présente un risque significatif de mortalité pour les chiroptères. La mise en place d'un plan de bridage adapté sur cette éolienne permettrait de réduire significativement ce risque.

L'autorité environnementale recommande :

- Concernant le paysage, le patrimoine et le cadre de vie :
 - ✗ de compléter l'étude dite « d'encerclement » en l'étendant aux communes de Vrély, Rosière-en-Santerre, Méharicourt, Maucourt, Chilly, Hallu, Punchy, Fonches-Fonchette, Hattencourt, Fransart, Fouquescourt, Rouvroy-en-Santerre et Warvillers et en distinguant les effets du projet avec et sans le parc du « Bois Madame ».
 - ✗ de réévaluer les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie et de mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées ;
 - ✗ de qualifier l'impact cumulé engendré par le parc éolien du « Bois Madame » ;
 - ✗ d'apporter les garanties de faisabilité de mesures concernant le paysage, à savoir :
 - l'accord de principe du gestionnaire de la ligne électrique concernant l'enfouissement de la ligne électrique 20 000 Volts située sur le site du projet ;
 - l'accord de principe de la commune concernant l'aménagement de la parcelle qui va accueillir le poste de livraison ;
 - l'accord de principe des propriétaires des parcelles concernées par la plantation des haies.

De plus, il convient de préciser les essences qui seront utilisées dans le cadre de l'aménagement du terrain d'assiette du poste de livraison ainsi que pour la réalisation des haies sur la commune de Maucourt ;

- Concernant l'avifaune et les chiroptères :
 - ✗ d'analyser les impacts du projet sur l'ensemble des espèces d'oiseaux présentes sur le site du projet. Pour ce faire, il convient dans un premier temps que l'étude précise la sensibilité de chaque espèce face aux éoliennes à partir de la bibliographie et qu'elle analyse ensuite les impacts du projet sur les espèces qui sont susceptibles d'être impactée au vu de leur sensibilité. Il convient également que le pétitionnaire mette en place, en fonction des résultats de cette analyse, les éventuelles mesures adaptées permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts engendrés sur l'avifaune ;
 - ✗ de mettre en place, au vu de la conclusion de l'étude d'impact (impact modéré), des mesures adaptées permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les risques de collisions engendrés par le projet sur le Busard cendré et le Busard des roseaux ;
 - ✗ de mettre en place un plan de bridage l'éolienne E4 afin de permettre de réduire significativement les risques de mortalité engendrés par cette éolienne sur les chiroptères, notamment la Pipistrelle commune. Ce plan de bridage sera mis en place dans les conditions suivantes (ensemble des conditions devant être remplies) :
 - entre début mars et fin novembre ;
 - durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;
 - lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres par seconde ;
 - lorsque la température est supérieure à 7°C ;
 - en l'absence de précipitations ;

- x de préciser, concernant le suivi spécifique des Busards, le nombre de sorties qu'il comporte ainsi que la période précise à laquelle il sera mis en place ;
 - x de mettre en place un suivi de mortalité de l'avifaune, conformément au protocole validé par le ministère de l'écologie : contrôle opportuniste (série de 4 passages par éolienne et par an à 3 jours d'intervalle en avril, mai, juin, août ou septembre) ou suivi indirect de la mortalité ;
 - x de mettre en place, conformément à ce même protocole, un suivi de mortalité direct ou indirect concernant les chiroptères. En cas de suivi direct, il convient que celui-ci comporte 4 passages par mois entre mai et octobre ;
 - x de préciser la vitesse du vent observée lors des prospections de terrain réalisée au sol ainsi que l'absence ou non de précipitations lors des prospections en altitude afin de justifier que celles-ci ont été réalisées dans des conditions favorables à l'observation des chiroptères ;
- Concernant le résumé non technique :
 - x de réaliser un glossaire des termes techniques/abréviations utilisés dans le résumé non technique.
 - Concernant les mesures acoustiques, de prendre en compte le parc éolien de la « Côte Noire » dans l'étude acoustique ;