



PARC ÉOLIEN DE BEUCAMPS-LE-JEUNE

Commune de Beaucamps-le-Jeune (80)

10. MÉMOIRE EN RÉPONSE À L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

PARC ÉOLIEN DE BEUCAMPS-LE-JEUNE



SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE	4
2. RÉPONSES A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	5
Synthèse de l'avis	5
I. Le projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune (80)	7
II. Analyse de l'autorité environnementale.....	7
II.1. Résumé non technique	7
II.2. Scénarios et justification des choix retenus	10
II.3. État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences	12
II.3.1. Paysage et patrimoine	12
II.3.2. Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000	17

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Entrée du Château de Beaucamps-le-Jeune	5
Figure 2 Proposition d'aménagement pour le portail du château de Beaucamps	6
Figure 3 Croquis d'aménagement	6
Figure 4 Zonages d'inventaire du patrimoine naturel	8
Figure 5 Etat des lieux de l'éolien aux abords du projet de Beaucamps-le-Jeune	9
Figure 6 Variantes d'implantation étudiées	11
Figure 7 Extrait du tableau - partie 3.4. Analyse des effets cumulés de l'étude écologique (page 299)	12
Figure 8 Carte des unités paysagères - partie 1. Contexte paysager du volet paysager (page 28)	13
Figure 9 Photomontage à 360° depuis le hameau de Charny (extrait)	15
Figure 10 Carte du projet par rapport aux sensibilités chiroptères	26

1. PRÉAMBULE

Le présent mémoire en réponse a pour objet d'apporter les commentaires et précisions qu'appellent certains points présents dans l'avis de l'autorité environnementale au sujet de la demande d'Autorisation Environnementale pour le projet éolien de Beaucamps-le-Jeune (Commune de Beaucamps-le-Jeune).

Cet avis délibéré n° **MRAe 2021-5402** a été émis le **29 juin 2021** par la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France.

2. RÉPONSES A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Synthèse de l'avis

Remarque de l'autorité environnementale (page 3) :

« L'étude paysagère conclut à des impacts forts sur le monument historique « château de Beaucamps-le-Jeune » et à des effets limités en termes de saturation visuelle. Un projet d'aménagement des abords du château de Beaucamps-le-Jeune est proposé en mesure corrective, ainsi que des plantations de haies, la mise en valeur des entrées de bourg de Beaucamps-le-Jeune. Ces mesures sont à préciser et des photomontages sont à produire pour démontrer leur efficacité. »

Réponse du pétitionnaire :

L'entrée du Château de Beaucamps-le-Jeune, ce dernier classé au titre des monuments historiques, est aujourd'hui peu aménagée et n'est pas mise en valeur depuis l'espace public. La présence de poteaux électriques de part et d'autre du portail et d'un poste électrique en béton d'environ 4 m de haut sont très prégnants depuis les abords du portail principal (cf. photographie) et ne mettent pas en valeur le château. L'enfouissement des lignes et du poste électrique dans un premier temps améliorera la lisibilité du monument et son intégration dans le village.



Figure 1 : Entrée du Château de Beaucamps-le-Jeune

Dans un second temps, à l'issue des modifications précitées, il est prévu un aménagement paysager du site, par la plantation d'un massif d'arbustes et de vivaces aux abords immédiats du portail d'entrée du château ainsi qu'un aménagement de la voie d'accès au château en pavés.

Dès lors, l'enfouissement des lignes électriques et les aménagements prévus aux abords de l'entrée du château, définis en concertation avec la Commune et la Châtelaine, permettront de lier visuellement l'espace public à la porte d'entrée du château, favorisant ainsi son intégration paysagère.

Afin de mieux se rendre compte des aménagements proposés, les croquis ci-dessous de l'entrée principale seront intégrés à l'étude d'impact du projet (page 386 du volet paysager).

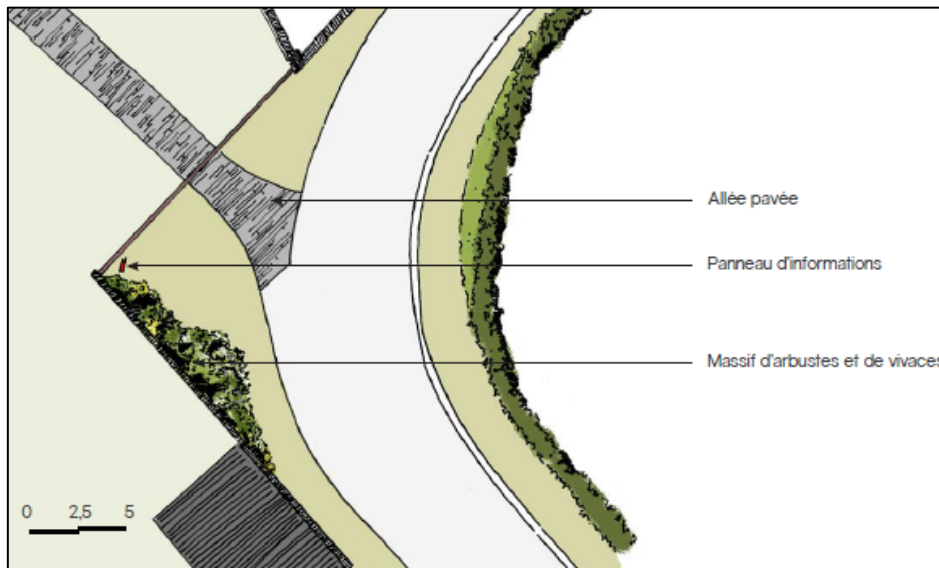


Figure 2 Proposition d'aménagement pour le portail du château de Beaucamps



Figure 3 Croquis d'aménagement

I. Le projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune (80)

Remarque de l'autorité environnementale (page 5) :

« L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder à un poste source. Elle recommande également d'évaluer les impacts prévisibles de ce raccordement au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeu seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires. »

Réponse du pétitionnaire :

La partie 5.2.4.3. *Le raccordement électrique externe* de l'étude d'impact sur l'environnement (pièce 4.2 du dossier de demande d'autorisation environnementale), présente l'hypothèse de raccordement entre les postes de livraison et le poste source, point de raccordement avec le réseau public de distribution (RPD) d'électricité.

Au cas présent, l'hypothèse envisagée pour le raccordement au réseau public de distribution du parc éolien de Beaucamps-le-Jeune porte sur le poste source de Blocaux-Gauville, à environ 4 km à vol d'oiseau au sud du présent projet. En effet, dans le cadre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR), RTE a prévu d'augmenter les capacités de ce poste source, permettant dès lors d'envisager un raccordement depuis le parc éolien de Beaucamps-le-Jeune.

Il est toutefois rappelé que, lors de l'élaboration de tout projet de parc éolien, le raccordement électrique externe présenté au stade de la demande d'autorisation environnementale reste hypothétique dans la mesure où l'hypothèse présentée ne vaut pas engagement par RTE, qui sera consulté à l'issue notamment de la délivrance de la présente autorisation environnementale et de la procédure d'appels d'offres spécifique aux projets de production d'énergie renouvelable.

Par ailleurs, si le coût du raccordement est à la charge de l'exploitant du parc éolien, le maître d'ouvrage de ce raccordement sera le gestionnaire de réseau de distribution d'électricité local, qui cherchera à minimiser les impacts de la réalisation de ce raccordement notamment en empruntant les voies existantes dans la mesure du possible ou en enterrant les lignes électriques.

II. Analyse de l'autorité environnementale

II.1. Résumé non technique

Remarque de l'autorité environnementale (page 7) :

« [...] il mériterait d'être complété de documents iconographiques superposant le projet aux enjeux (site Natura 2000 par exemple). Il devrait aussi rappeler les caractéristiques principales des parcs éoliens voisins. Par ailleurs, les cartes présentes sur les enjeux paysagers (page 11 du résumé non technique) sont peu lisibles et nécessiteraient d'être agrandies.. »

Réponse du pétitionnaire :

La carte de localisation des zonages sera intégrée dans la partie 2.2 *Le milieu naturel* du résumé (page 9).

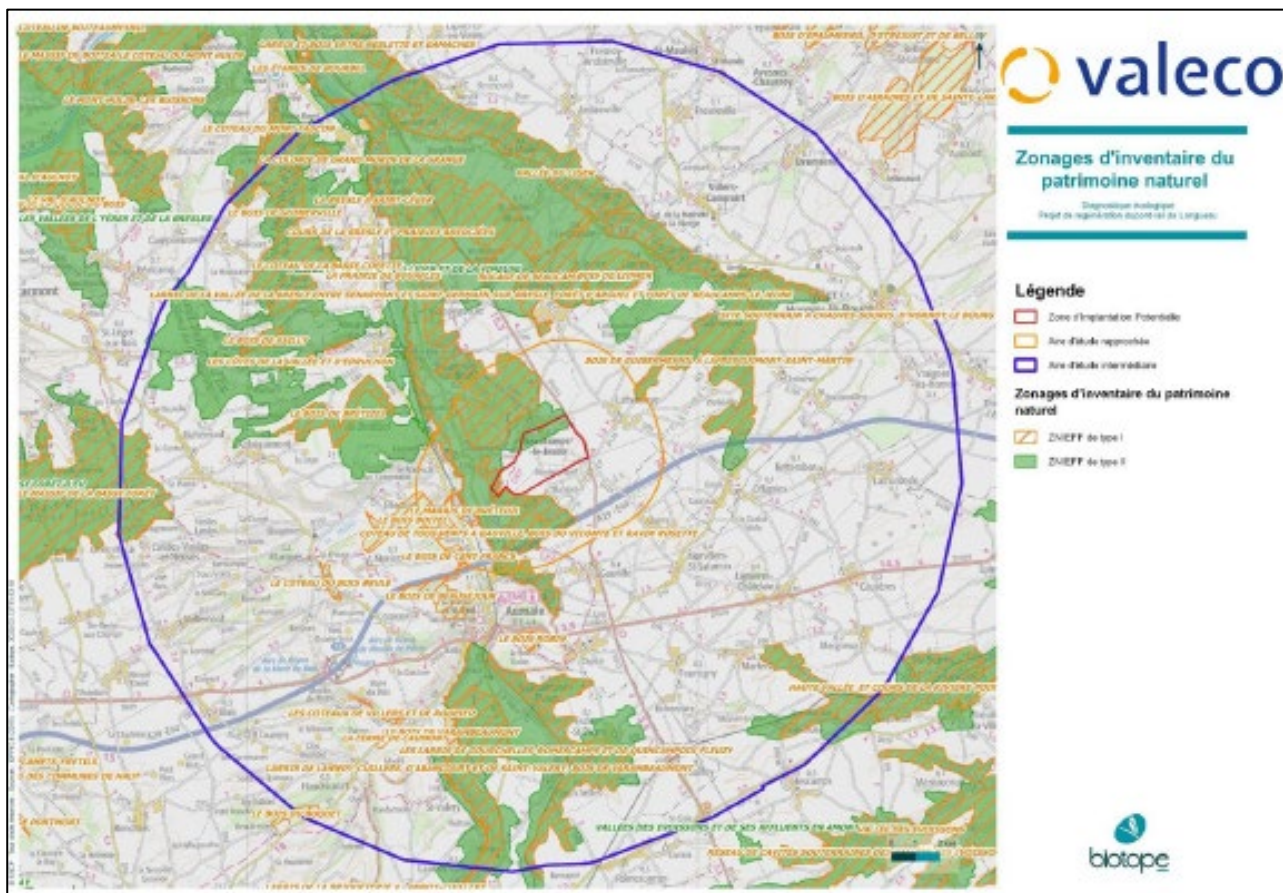


Figure 4 Zonages d'inventaire du patrimoine naturel

La carte relative aux parcs éoliens présents aux alentours sera intégrée au paragraphe 7. *Incidences cumulées* du résumé (pages 25 à 27) ainsi que le tableau de présentation de ces parcs.

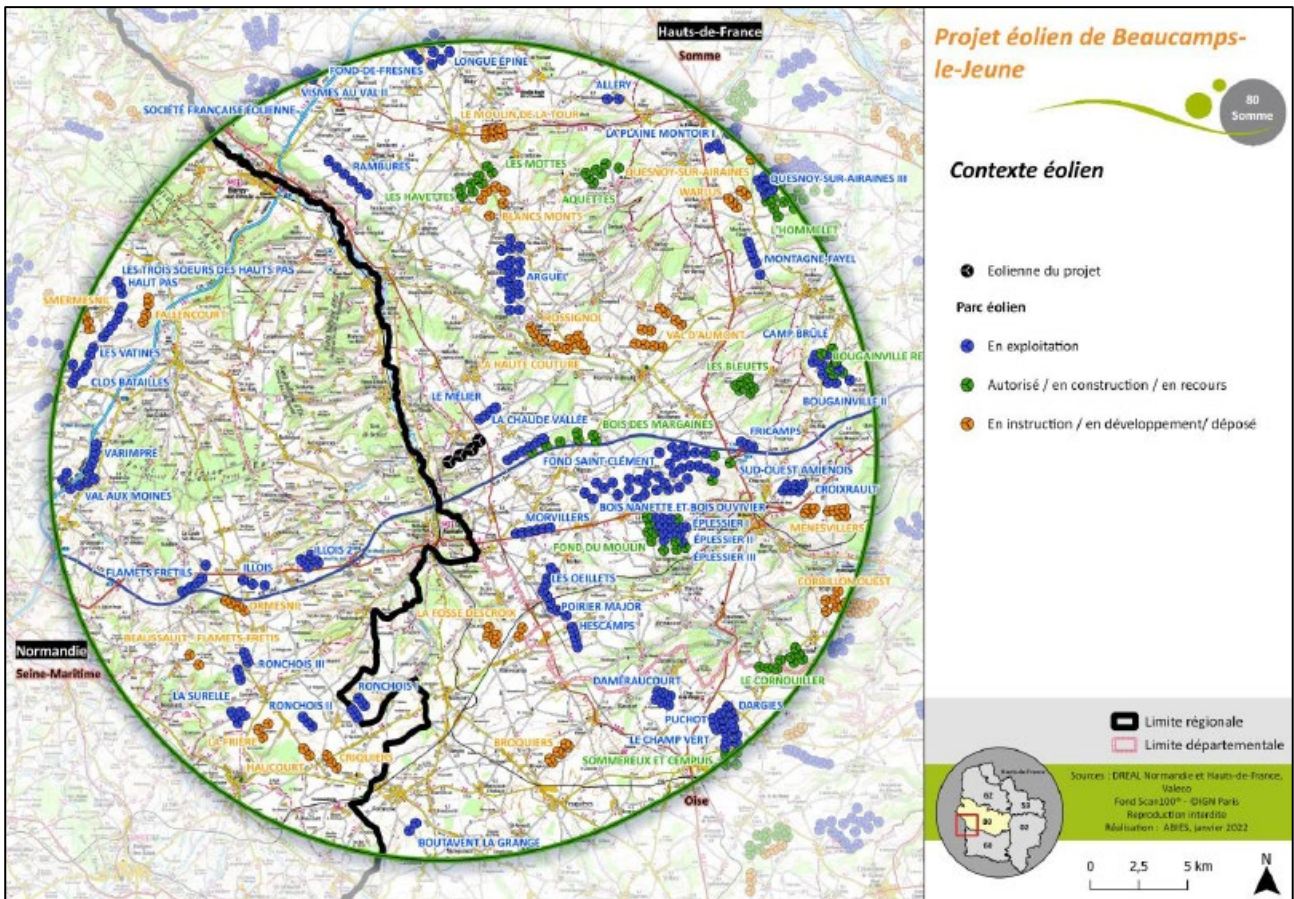


Figure 5 Etat des lieux de l'éolien aux abords du projet de Beaucamps-le-Jeune

Les cartes présentes sur les enjeux paysagers seront agrandies pour une meilleure lisibilité.

Remarque de l'autorité environnementale (page 7) :

« L'actualisation du résumé comportera les compléments à l'étude d'impact et les réévaluations des enjeux et impacts sur le paysage, les oiseaux et les chauves-souris »

Réponse du pétitionnaire :

L'actualisation du résumé sera réalisée en cohérence avec l'ensemble des éléments présentés dans le présent mémoire en réponse.

II.2. Scénarios et justification des choix retenus

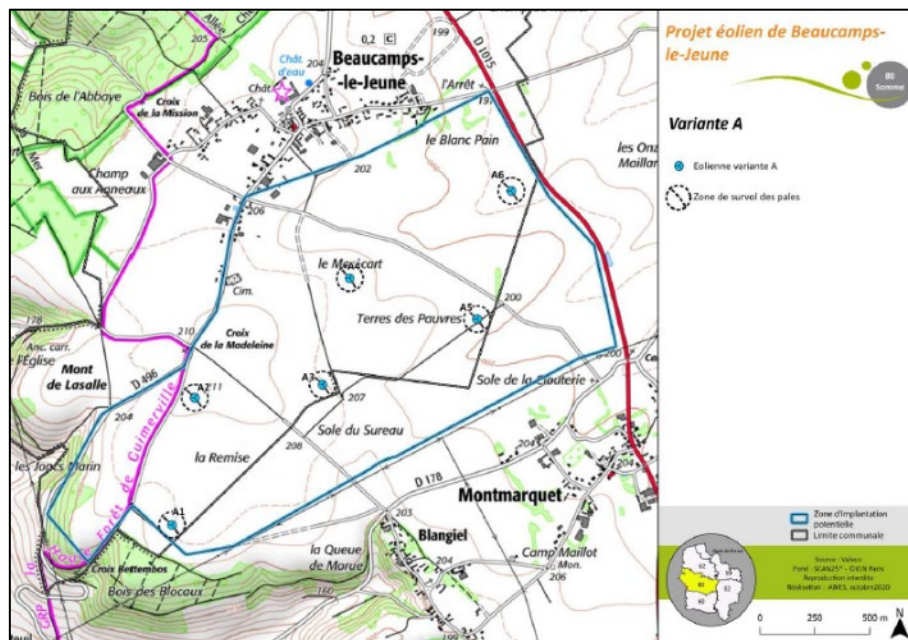
Remarque de l'autorité environnementale (page 8) :

« L'autorité environnementale recommande de compléter par des variantes, éventuellement d'implantation, présentant moins d'impacts pour la biodiversité et d'en choisir une après avoir démontré qu'elle représente le meilleur compromis entre prise en compte des impacts environnementaux et objectifs du projet. »

Réponse du pétitionnaire :

Il est rappelé que la méthodologie mise en œuvre dans l'élaboration du dossier de demande d'autorisation environnementale objet des présentes a été réalisée conformément aux directives et prescriptions définies notamment au sein du guide afférent réalisé par les services de la DREAL (guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres).

Par ailleurs, l'application de la méthodologie dite « ERC » (éviter, réduire, compenser) a bien été appliquée dans un objectif de préservation des enjeux humains, environnementaux, paysagers, patrimoniaux... En application cette méthodologie, la ZIP (zone d'implantation potentielle) telle que définie est cohérente avec les enjeux observés sur le site et les différentes variantes étudiées ont été logiquement réalisées à l'échelle de la zone retenue.



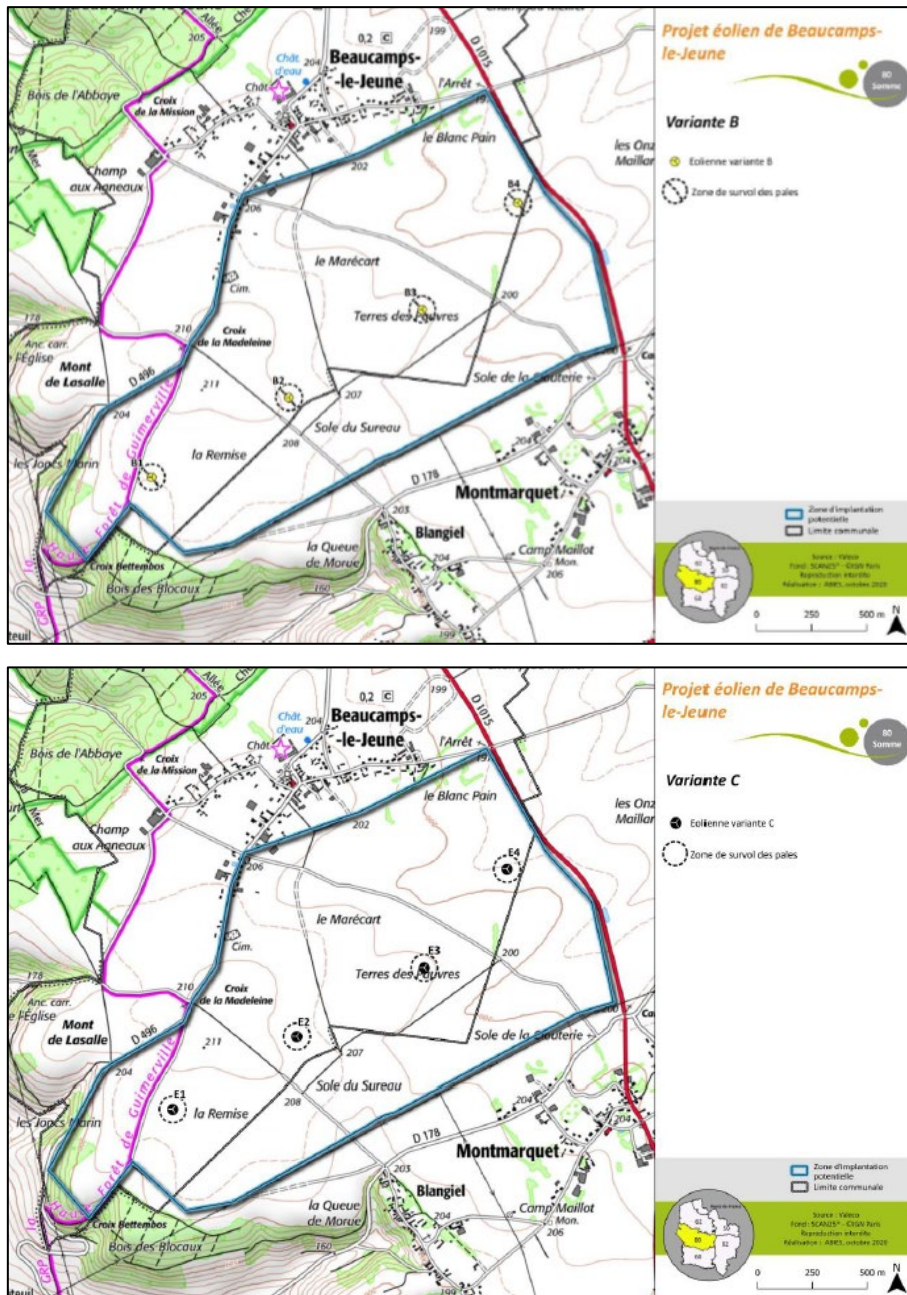


Figure 6 Variantes d'implantation étudiées

Dès lors, les mesures d'évitement ont bel et bien été mises en œuvre et ont permis d'aboutir au projet tel que défini dans le dossier de demande d'autorisation environnementale. Ces mesures sont notamment détaillées en partie 8. *Mesures et incidences résiduelles* de l'étude d'impacts sur l'environnement (pièce 4.2).

II.3. État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.3.1. Paysage et patrimoine

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Remarque de l'autorité environnementale (page 9) :

« Le contexte éolien est présenté pages 13 et suivantes de l'étude d'impact, avec indication du nombre d'éoliennes et leur hauteur, mais l'analyse du contexte éolien et des effets cumulés (pages 40 et 41 du volet paysager) est très succincte et mériterait d'être approfondie. [...] »

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'impact paysager et :

- d'évaluer les impacts au sein des aires d'études rapprochée et immédiate, sur le patrimoine protégé par les documents d'urbanisme, les axes de découverte et des points de vue identifiés dans les Atlas du paysage de la Somme et de la Seine-Maritime, les paysages remarquables en complétant les photomontages le cas échéant ;
- d'approfondir l'analyse des impacts cumulés ;
- de réaliser des photomontages en hiver lorsque les feuilles sont tombées et les cultures de faible hauteur afin d'apprécier l'impact maximal du projet éolien. »

Réponse du pétitionnaire :

Le contexte éolien sera précisé par l'ajout d'un tableau de synthèse d'analyse des parcs à proximité.

Tableau 52 : Parcs éoliens pris en compte dans l'analyse des effets cumulés, dans un rayon de 20 km autour du projet

Projets existants ou connus	Nombre d'éoliennes	Statut du projet
Aire d'étude intermédiaire (10 km)		
PARC EOLIEN DU POIRIER MAJOR	6	Accordé
PARC EOLIEN DU FOND DU MOULIN	5	Accordé
PARC EOLIEN DES OEILLETES	4	Accordé
PARC EOLIEN DU SUD OUEST AMIENOIS	2	Accordé
PARC EOLIEN DU BOIS DES MARGAINES	7	Accordé
PARC EOLIEN D'ARGUEL	5	Construit
PARC EOLIEN DE BOIS NANETTE ET BOIS DUVIVIER	7	Construit
PARC EOLIEN DE LA CHAUDE VALLEE (LAFRESGUIMONT SAINT MARTIN)	6	Construit
PARC EOLIEN DE MORVILLERS	6	Construit
PARC EOLIEN DES DEUX MOULINS	5	Construit
PARC EOLIEN DES HAUTS DU VIMEU	3	Construit

Figure 7 Extrait du tableau - partie 3.4. Analyse des effets cumulés de l'étude écologique (page 299)

Tous les recensements relatifs au patrimoine protégé ont été réalisés dans la partie « État initial » du volet paysager. Ces informations ont été récupérées sur le site internet « Atlas des patrimoines » puis comparées aux fiches Mérimées et à l'inventaire de « Monumentum ». Tous les monuments ou sites protégés ayant un risque de visibilité ont été étudiés.

En ce qui concerne les belvédères, aucun point de vue en direction du projet n'a été identifié dans l'atlas du patrimoine au sein du territoire étudié excepté le point de vue remarquable d'Argüel (photomontage n°13) et les chemins de grande randonnée ont été identifiés dans les aires d'études rapprochée et immédiate.

En ce qui concerne les paysages remarquables, ils seront ajoutés sur la carte des unités paysagères dans la partie « Etat initial » (page 28 du volet paysager).

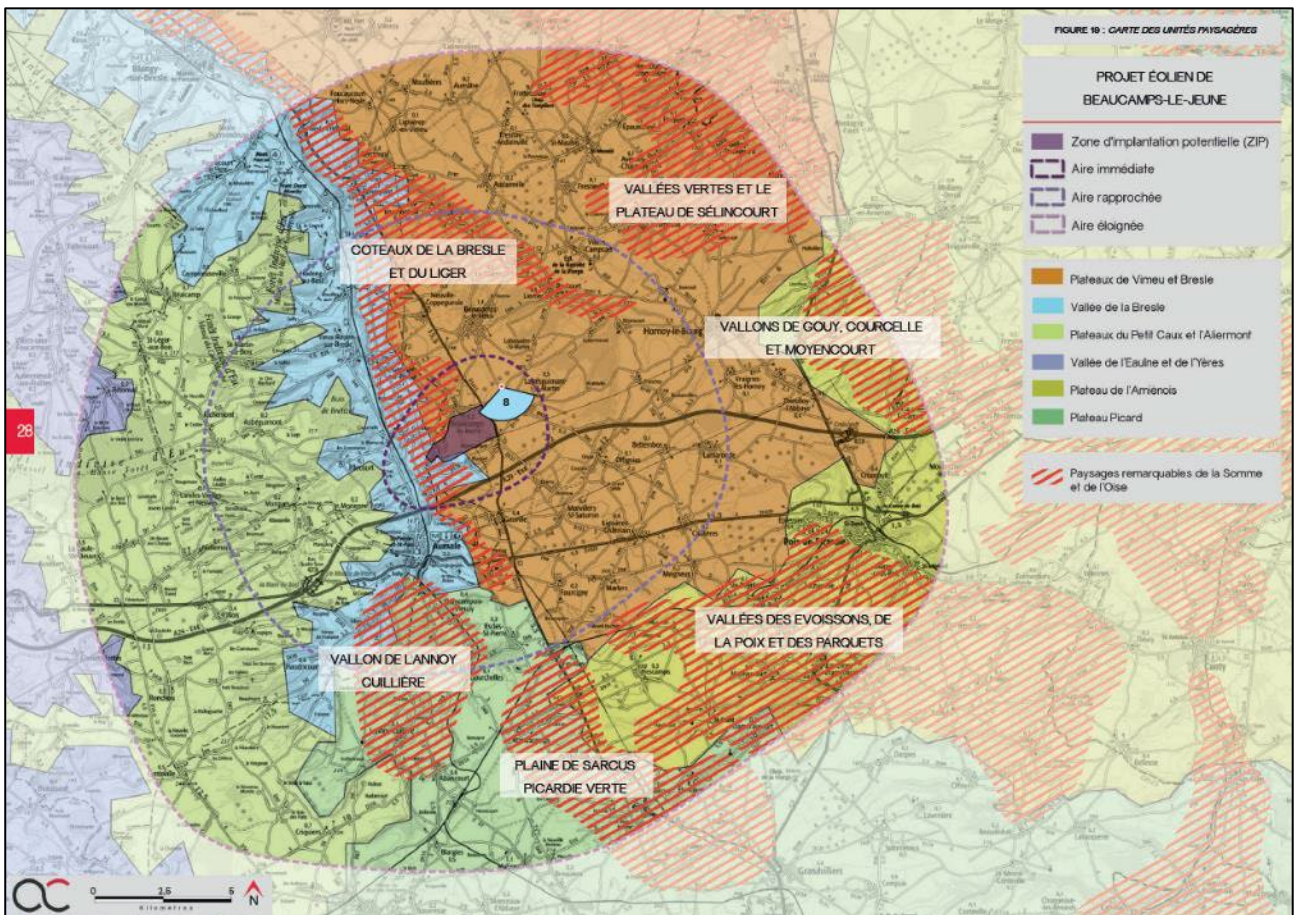


Figure 8 Carte des unités paysagères - partie 1. Contexte paysager du volet paysager (page 28)

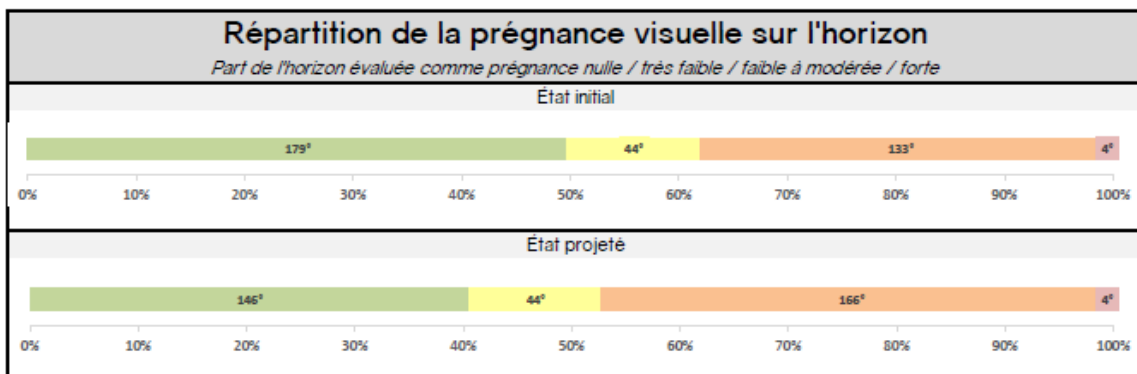
Des photomontages complémentaires ont été réalisés à feuilles tombées, notamment pour analyser l'impact du projet sur les hameaux les plus proches (cf. partie suivante du présent mémoire en réponse).

Remarque de l'autorité environnementale (page 11 et 12) :

« L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de saturation visuelle en y intégrant celle du hameau de Charny (commune de Morvillers-Saint-Saturnin). »

Réponse du pétitionnaire :

L'analyse de la saturation visuelle depuis le hameau de Charny a été intégrée pages 366 à 371 du volet paysager. D'après cette analyse théorique, la saturation visuelle du grand paysage n'est pas avérée du fait qu'il reste un espace de respiration supérieur à 90° (146° précisément).



Enfin, l'analyse du photomontage depuis ce hameau met en évidence que le projet de Beaucamps-le-Jeune est visible dans l'axe de la route, sur une ligne lisible, avec une faible prégnance. Plus à l'est les parcs existants du Mélier et de la Chaude Vallée se chevauchent. Le parc de la Chaude Vallée est visible avec une prégnance deux fois supérieure au projet. Enfin, plus au sud le parc autorisé du Bois des Margaines est visible dans son ensemble. La totalité des projets visibles de concentrent sur un même angle horizontal.

La faible visibilité des parcs et projets nuance l'analyse de la saturation visuelle théorique.



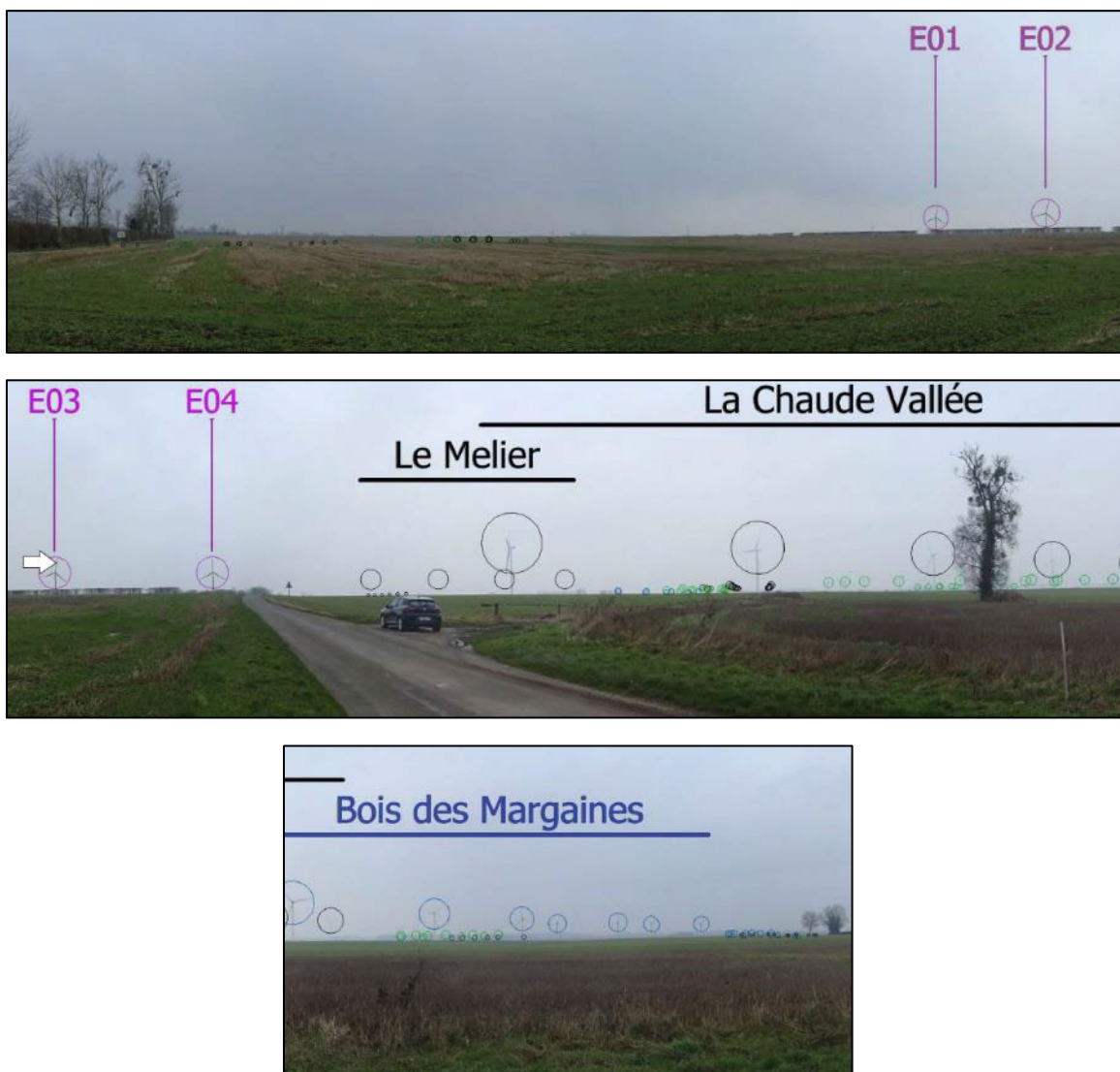


Figure 9 Photomontage à 360° depuis le hameau de Chamy (extrait)

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Remarque de l'autorité environnementale (page 10) :

« Les plantations de haies sont à localiser et leur faisabilité à démontrer (accord des propriétaires des parcelles). Des photomontages sont à produire pour démontrer l'efficacité de ces mesures. »

Réponse du pétitionnaire :

L'analyse paysagère sera complétée par des exemples d'implantation de haies et d'organisation entre haies champêtres et d'arbres de haut-jet (page 380 du volet paysager), dont la formalisation se déroulera lors de la phase de pré-construction du projet, en prenant notamment en compte les enjeux identifiés lors de la réalisation de l'état initial de l'étude paysagère.

■ EXEMPLES DE PROPOSITIONS DE PLANTATIONS



Figure 83 : Localisation de haies sur la partie nord-ouest du bourg de Montmarquet

Mesure M4 (plantation d'arbres de haut-jet)

Mesure M5 (plantation d'une haie champêtre)

Les démarches ne pouvant pas pour le moment débiter auprès des riverains, les plantations ci-contre sont proposées à titre d'exemple vis-à-vis du choix de différents types de haie. Cette première proposition se situe en entrée de bourg au nord-ouest du village de Montmarquet. Le projet est situé au nord-est du village et, afin de réduire l'impact visuel du parc éolien sur les habitations proches, une haie composée d'arbres de haut jet est proposée au nord pour prolonger le bosquet existant. Des haies champêtres, plus basses, sont également proposées sur le pourtour nord et est d'une habitation. Ces haies sont notamment recommandées dans la proximité immédiate des habitations. À l'ouest, les habitations sont déjà bordées d'une végétation dense.

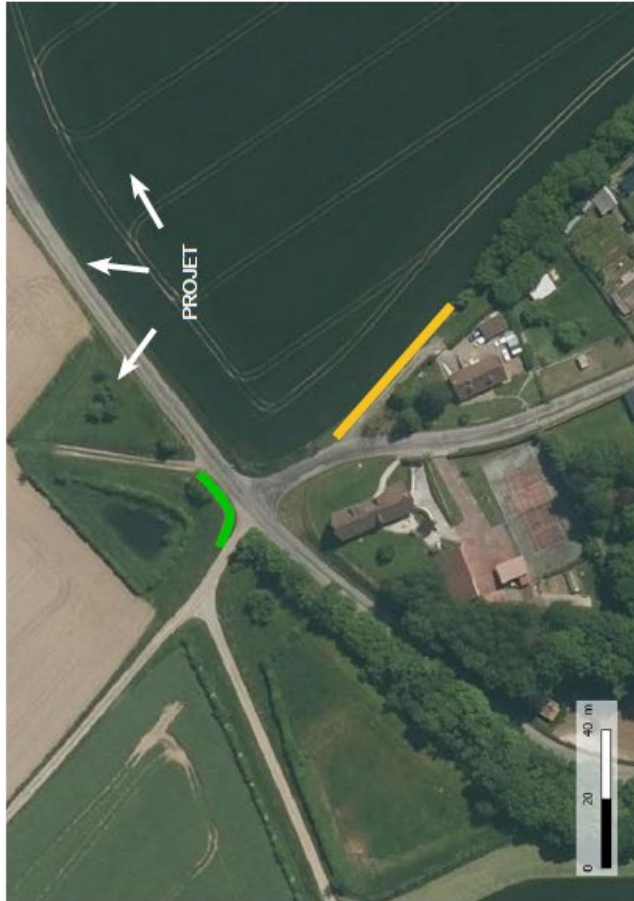


Figure 84 : Localisation de haies sur la partie nord du bourg de Biangjel

Mesure M4 (plantation d'arbres de haut-jet)

Mesure M5 (plantation d'une haie champêtre)

Cette seconde proposition se situe au nord du village de Biangjel. Afin de masquer les éoliennes depuis cette portion du village une haie d'arbres de haut-jet est proposée le long de la route au nord. Une seconde haie champêtre pourrait également être aménagée au nord-est à proximité des habitations où la vue est aujourd'hui ouverte.

Remarque de l'autorité environnementale (page 10) :

« Concernant le paysage de la vallée de la Bresle, le photomontage n° 30 montre un impact relativement fort. Les mesures sont à compléter pour éviter ou réduire cet impact. »

Réponse du pétitionnaire :

Le photomontage n°30 conclu à un impact fort concernant l'enjeu de la vallée de la Bresle. En effet, depuis ce point de vue, les éoliennes sont très prégnantes au-dessus de la vallée. Néanmoins, l'étude des variantes a permis de minimiser cet impact paysager grâce à une implantation linéaire et lisible des éoliennes depuis ce point de vue. De plus malgré sa visibilité, le parc est implanté à plus de 2 km du hameau et le modèle retenu présente une hauteur maximale en bout de pale de 155 m ; ainsi la hauteur apparente reste inférieure visuellement à la hauteur du versant, évitant ainsi tout effet de rupture d'échelle.

II.3.2. Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000**➤ Qualité de l'évaluation environnementale****Remarque de l'autorité environnementale (page 11) :**

« L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec l'analyse des suivis environnementaux post-implantation des parcs voisins du projet. »

Réponse du pétitionnaire :

Les suivis post-implantation des parcs suivants ont été ajoutés en partie 2.4.1.2 *Données issues des suivis ICPE des parcs éoliens voisins* de l'étude écologique (pages 97-98) :

- Parc éolien de Cagneux
- Parc éolien du Fond Saint Clément
- Parc éolien de Poirier major
- Parc éolien du Bois Nanette et Bois Duvivier
- Parc éolien d'Eplésier
- Parc éolien de Rambures
- Parc éolien de Longue Epine
- Parc éolien de Montagne-Fayel
- Parc éolien de Daméraucourt.

L'analyse de ces suivis ne remet pas en question les conclusions de l'étude écologique.

Remarque de l'autorité environnementale (page 11) :

« L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des continuités écologiques et des impacts sur les chauves-souris par :

- l'inventaire des continuités écologiques locales, en exploitant les éléments de connaissance du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Normandie ;
- l'examen des sensibilités aux éoliennes de la faune au regard des données de Normandie. »

Réponse du pétitionnaire :

Compléter l'analyse des continuités écologiques avec une carte de ces dernières situées à proximité, côté Normandie, est possible. Toutefois, cette carte ne permettra que de voir si les schémas sont conformes d'une région à l'autre ; en effet, dans la mesure où le présent parc est implanté en Région Hauts-de-France :

- il n'est d'une part pas concerné par les continuités identifiées sur le territoire normand,
- et d'autre part, les statuts utilisés sont donc ceux de cette région. Dès lors, les inventaires ont été réalisés en cherchant les espèces remarquables spécifiques aux Hauts-de-France et non celles spécifiques à la Normandie.

L'analyse des données de la Normandie serait donc davantage susceptible d'apporter une certaine confusion à la lecture du dossier plutôt que d'y apporter des éclaircissements au regard du présent projet.

Remarque de l'autorité environnementale (page 11) :

« L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec l'analyse de l'impact des dépôts des terres excavées. »

Réponse du pétitionnaire :

Il est rappelé que la méthodologie mise en œuvre dans l'élaboration du dossier de demande d'autorisation environnementale objet des présentes a été réalisée conformément aux directives et prescriptions définies notamment au sein du guide afférent réalisé par les services de la DREAL (guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres).

Ces directives ne prévoient pas l'analyse spécifique de l'impact des dépôts des terres excavées.

Par ailleurs, il est précisé qu'un Plan Général de Coordination en matière de protection de l'Environnement (PGCE) sera élaboré avant le début du chantier du parc éolien. Les secteurs présentant une sensibilité significative à l'environnement seront identifiés au sein de ce PGCE dont le but est de définir les principes généraux de prévention des risques pour l'environnement générés par la construction du parc éolien.

Le PGCE, contenant dès lors l'ensemble des prescriptions prévues en matière de protection de l'environnement, est ensuite transmis et mis à disposition de tous les intervenants afin qu'ils soient sensibilisés au respect de l'environnement et que les milieux naturels présents sur le site leur soient présentés, avant le début du chantier.


Le PGCE sera appliqué sur le chantier par un coordinateur, ingénieur écologue, spécialement détaché pour étudier le chantier avec le souci de la protection de l'environnement et faire respecter les mesures édictées par le PGCE, garantissant dès lors l'absence d'impact des dépôts temporaires des terres excavées sur des milieux naturels sensibles.

Remarque de l'autorité environnementale (page 12) :

« L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'étude de mesures complémentaires pour lutter contre la dissémination des espèces floristiques exotiques envahissantes et préserver les amphibiens présents sur le secteur en phase travaux. »

Réponse du pétitionnaire :

Des prescriptions pour lutter contre la dissémination des espèces exotiques envahissantes ont été ajoutées à la mesure de préparation écologique du chantier (mesure REDUC02 – page 275 de l'étude écologique).

REDUC02 - Mesure de réduction Préparation écologique et suivi du chantier par un écologue	
Objectifs	L'effet attendu de cette mesure est de limiter les effets des travaux sur le milieu naturel, par un travail d'assistance et de conseil en amont de la phase chantier et au cours des travaux.
Présentation	<p>Avant le début des travaux, afin de vérifier l'absence d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales et de s'assurer de l'absence d'enjeux écologiques au droit des zones de travaux, le passage d'un écologue en période favorable sera réalisé.</p> <p>Un balisage des haies, arbres isolés, zones humides, mares et autres habitats d'intérêt écologique limitrophes à tout travaux de défrichage, débroussaillage, décapage de terre végétale et terrassement sera également réalisé en amont du chantier pour éviter tout impact accidentel au cours des travaux.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Carte 44. Exemple de balisage</p> <p>De plus, les prescriptions suivantes seront respectées au cours du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localisation hors zone sensible de la base de vie ; • Respect des contraintes temporelles mentionnées précédemment ; • Respect des balisages mis en place pour la préservation des zones sensibles repérées en amont du chantier ; • Mise à disposition du personnel de kits anti-pollution, pour prévenir un éventuel incident ; • Eventuel suivi de la nidification pour les espèces patrimoniales (Busards) <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>Enfin, des mesures de traitement des espèces exotiques envahissantes seront respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balisage des espèces exotiques envahissantes ; • Gyrobroyage interdit pour ces espèces ; • Nettoyer les machines et engins de chantier utilisés pour les travaux avant et après intervention sur le chantier. Ces nettoyages doivent être réalisés sur des aires de nettoyage dédiées permettant de maîtriser les eaux de ruissellement via des dispositifs de filtration des débris </div>

Des prescriptions pour éviter tout impact sur les amphibiens seront ajoutées aux mesures de phasage des travaux et de préparation écologique du chantier (mesures REDUC01 et REDUC02 – pages 273 à 276 de l'étude écologique).

REDUC01 - Mesure de réduction Phasage des travaux							
Objectifs	<p>Les effets attendus de cette mesure sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas déranger la reproduction des espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniales nichant sur l'emprise des travaux et dans les milieux à proximité des futurs travaux ; • Eviter tout risque de destruction de nids et d'œufs d'espèces d'oiseaux protégées nichant sur les zones directement impactées par l'emprise des projets. 						
Présentation	<p>Plusieurs contraintes temporelles seront à respecter pour limiter l'impact du projet sur l'avifaune :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour supprimer tout risque d'impact direct (dérangement ou destruction) sur les nids et œufs protégés d'espèces nichant au sol, une période d'interdiction de démarrage du chantier d'Avril à fin Juillet devra être observée pour tous travaux du sol (plateformes). Un suivi de la nidification sera donc réalisé par un écologue dans le cas où ce type de travaux serait réalisé en période de reproduction des oiseaux (voir calendrier ci-après) ; • Afin de supprimer tout risque d'impact sur les oiseaux du cortège des milieux arbustifs pouvant nicher à proximité des emprises du chantier et principalement aux abords des chemins d'accès, les éventuels travaux d'élagage d'éléments boisés (parfois nécessaires au bon passage des convois), seront à mener en dehors de la période de reproduction de l'avifaune. En effet, les œufs et les nids de la grande majorité des espèces d'oiseaux étant protégés, il est ainsi indispensable que le chantier soit adapté pour tenir compte de cette contrainte réglementaire ; • Si les travaux débutent avant le 1er avril (date approximative du début de la période de reproduction des oiseaux), ils seront planifiés pour ne pas connaître d'interruption. Cette mesure permettra d'éviter toute installation de couples d'oiseaux nicheurs au sein des zones d'intervention. • Si des mares sont présentes sur l'aire d'étude, les travaux ne devront pas être effectués en période de reproduction des amphibiens, soit entre février et août. <p>Le calendrier suivant récapitule ces prescriptions.</p> <p><i>Périodes d'intervention en fonction des contraintes faunistiques :</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px; background-color: red;"></td> <td><i>Intervention exclue – contrainte réglementaire forte (destruction d'œufs, de nids et/ou d'individus)</i></td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px; background-color: yellow;"></td> <td><i>Intervention possible avec avis et suivi d'un écologue</i></td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px; background-color: lightgreen;"></td> <td><i>Intervention possible sans contraintes</i></td> </tr> </table>		<i>Intervention exclue – contrainte réglementaire forte (destruction d'œufs, de nids et/ou d'individus)</i>		<i>Intervention possible avec avis et suivi d'un écologue</i>		<i>Intervention possible sans contraintes</i>
	<i>Intervention exclue – contrainte réglementaire forte (destruction d'œufs, de nids et/ou d'individus)</i>						
	<i>Intervention possible avec avis et suivi d'un écologue</i>						
	<i>Intervention possible sans contraintes</i>						

REDUC02 - Mesure de réduction Préparation écologique et suivi du chantier par un écologue	
Objectifs	L'effet attendu de cette mesure est de limiter les effets des travaux sur le milieu naturel, par un travail d'assistance et de conseil en amont de la phase chantier et au cours des travaux.
Présentation	<p>Avant le début des travaux, afin de vérifier l'absence d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales et de s'assurer de l'absence d'enjeux écologiques au droit des zones de travaux, le passage d'un écologue en période favorable sera réalisé.</p> <p>Un balisage des haies, arbres isolés, zones humides, mares et autres habitats d'intérêt écologique limitrophes à tout travaux de défrichage, débroussaillage, décapage de terre végétale et terrassement sera également réalisé en amont du chantier pour éviter tout impact accidentel au cours des travaux.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Carte 44. Exemple de balisage</p> <p>De plus, les prescriptions suivantes seront respectées au cours du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localisation hors zone sensible de la base de vie ; • Respect des contraintes temporelles mentionnées précédemment ; • Respect des balisages mis en place pour la préservation des zones sensibles repérées en amont du chantier ; • Mise à disposition du personnel de kits anti-pollution, pour prévenir un éventuel incident ; • Eventuel suivi de la nidification pour les espèces patrimoniales (Busards) <p>Enfin, des mesures de traitement des espèces exotiques envahissantes seront respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balisage des espèces exotiques envahissantes ; • Gyrobroyage interdit pour ces espèces ; • Nettoyer les machines et engins de chantier utilisés pour les travaux avant et après intervention sur le chantier. Ces nettoyages doivent être réalisés sur des aires de nettoyage dédiées permettant de maîtriser les eaux de ruissellement via des dispositifs de filtration des débris

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les oiseaux

Remarque de l'autorité environnementale (page 12) :

« L'autorité environnementale recommande de requalifier de forts les impacts relatifs aux espèces menacées sensibles à l'éolien. »

Réponse du pétitionnaire :

Les impacts relatifs aux espèces menacées sensibles à l'éolien sont issus de l'étude environnementale intégrée à l'étude d'impact et réalisée selon la réglementation en vigueur et conformément aux directives édictées par la DREAL des Hauts-de-France. Il est par ailleurs rappelé que l'étude environnementale a été réalisée par un bureau d'études indépendant, spécialisé et bénéficiant d'une expertise éprouvée dans ce domaine.

Dès lors, la méthode d'évaluation des impacts présentée en partie 1.3.2.2 de l'étude écologique dépend de plusieurs facteurs détaillés dans cette partie, mais s'appuie également en fonction des connaissances et de l'expérience des experts BIOTOPE.

Remarque de l'autorité environnementale (page 13) :

« [...] les menaces qui pèsent sur des espèces très sensibles aux éoliennes ne sont pas prises en considération.

Compte-tenu des incertitudes relatives à l'intensité des impacts résiduels sur les oiseaux, il conviendrait que les suivis post-implantation soient réalisés, par rapport à l'année n de mise en fonctionnement du parc, aux années $n+1$, $n+3$, $n+5$, puis tous les 5 ans et que les conditions de fonctionnement du parc soient réexaminées en cas de mortalité de l'avifaune considérée comme trop importante. »

Réponse du pétitionnaire :

Il est rappelé que la méthode « ERC » a bien été mise en œuvre dans ce projet et que, dès lors, toutes les menaces pesant sur des espèces très sensibles aux éoliennes ont bien été prises en considération.

Par ailleurs, un suivi post-implantation est prévu et sera mis en place dans les 12 mois suivant la mise en service du parc éolien (puis une fois tous les dix ans). Toutefois, afin d'éviter tout écueil, un suivi post-implantation annuel sera mis en œuvre pendant les cinq premières années en prévoyant également la mise en place de mesures correctives si nécessaire au vu des résultats de ces suivis.

La mesure de suivi S01 a été mise à jour en ce sens (pages 284-285 de l'étude écologique). Il est également précisé qu'en cas de mortalité importante, des mesures correctives seront mises en place et un réexamen des conditions de fonctionnement du parc sera mis en œuvre.

S01 - Suivi post implantation de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères	
Objectifs	Vérifier que les populations d'oiseaux et de chiroptères présentes au niveau du parc éolien ne sont pas affectées de manière significative par le fonctionnement des éoliennes. S'assurer que l'estimation effectuée dans l'étude d'impact du projet en termes de risques de mortalité n'est pas dépassée dans la réalité.
Présentation	<p>Pour les projets d'implantation d'éoliennes soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), l'arrêté ministériel du 26 août 2011 (NOR : DEVP1119348A, article 12) fixe une obligation de suivi environnemental, notamment de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris.</p> <p>Cet arrêté stipule : « Article 12 - Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs.</p> <p>Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole. Ce suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées ».</p> <p>Une version actualisée du protocole national de suivi environnemental est parue en avril 2018. Le protocole de suivi de mortalité présenté ci-après sera conforme au protocole national validé.</p> <div style="background-color: #d3d3d3; text-align: center; padding: 5px; margin: 10px 0;">Cadre général des suivis de la mortalité</div> <p>Les protocoles de suivi de la mortalité par recherche au sol sont généralement basés sur la réalisation de recherche visuelle le long de transects linéaires ou circulaires centrés sur l'éolienne suivie.</p> <p>Concernant le suivi de mortalité, le maître d'ouvrage se conformera à la réglementation en vigueur et aux protocoles de suivi communément adoptés par la profession.</p> <p>En cas de mortalité avérée ayant un impact significatif sur les populations de chauves-souris ou d'oiseaux et après discussion avec les services de l'Etat, le maître d'ouvrage définira des mesures correctrices (renforcement du plan d'arrêt des éoliennes, etc.).</p> <div style="background-color: #d3d3d3; text-align: center; padding: 5px; margin: 10px 0;">Modalités de suivi prévues</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Les suivis de mortalité au sol seront initiés dans les 12 mois suivant la mise en service du parc éolien (puis une fois par an durant les 5 premières années puis une fois tous les dix ans) :</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • par des observateurs dont les capacités de détection doivent être évaluées afin de corriger les résultats (tests d'efficacité de l'observateur) ; • dans des conditions limitant les déprédations par les nécrophages (dès le lever du jour), dans de bonnes conditions d'observations (hauteur de la végétation permettant une visibilité suffisante) ; • le taux de disparation des cadavres devra également faire l'objet, à plusieurs périodes de l'année, de la détermination d'un coefficient correctif (tests de persistance de cadavres). <p>Lors de chaque année concernée par des suivis, le porteur de projet s'engage à mettre en place le protocole suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un suivi de la mortalité observée sur le site avec un effort d'expertise de 20 passages, à raison d'un passage par semaine, soit 4 semaines par mois, à réaliser entre mi-mai à fin octobre (26 semaines), couvrant ainsi les périodes de mise-bas et de regroupements automnaux pour les chiroptères. Ainsi que les périodes de migration et de reproduction pour les oiseaux. • La recherche de cadavres sera réalisée sur l'ensemble du parc éolien, c'est-à-dire que les 4 éoliennes seront suivies ; • La recherche de cadavres sera réalisée sur un cercle dont le rayon correspond à la longueur des pales des éoliennes (conformément au protocole national de 2018), par la réalisation de transects éloignés de 5 à 10 m les uns des autres en partant du plus éloigné du mât de l'éolienne jusqu'au plus proche du mât. • Chaque cadavre repéré sera localisé (à l'aide d'un GPS), identifié (sur le terrain quand cela est possible) et décrit (état du cadavre, cause présumée de la mort, etc.). • Pour chaque passage, l'état de la végétation (type d'occupation du sol et hauteur) au sein des zones de recherche sera renseigné. <ul style="list-style-type: none"> ■ Deux coefficients correcteurs seront estimés afin d'évaluer la mortalité réelle, au moyen de : • Trois sessions de test d'observateur (printemps, été et automne). Le test d'observateur consiste à évaluer l'observateur en charge des suivis par la pose de leurres (taille et couleurs similaires à des cadavres) à son insu au sein de la zone de recherche des cadavres. L'observateur réalise les suivis comme habituellement et l'opérateur en charge du test comptabilise à la fin de la session le nombre de leurres retrouvés. Les leurres doivent être placés aléatoirement, dans tous types de végétation trouvés au sein de la zone de suivi. Une ou plusieurs éoliennes peuvent être choisies, pour un total de 15 à 20 leurres à poser (au moins 5 leurres par éolienne idéalement) ;

Concernant les chauves-souris

Remarque de l'autorité environnementale (pages 13 et 14) :

« L'autorité environnementale recommande que les éoliennes E02, E03 et E04 soient déplacées à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), conformément aux préconisations du guide Eurobats5 et de veiller à ce que les plantations de haies prévues pour réduire l'impact paysager soient également à plus de 200 mètres en bout de pale des éoliennes. »

Réponse du pétitionnaire :

Les données relatives à la distance des éoliennes par rapport aux éléments boisés ont été vérifiées et corrigées le cas échéant.

Dès lors, l'éolienne E01, située la plus à l'ouest de la ZIP, est située à 331 mètres du boisement, l'éolienne E02 est située à 181 mètres de la haie la plus proche et les éoliennes E03 et 04 sont respectivement à 154 et 153 mètres de la haie la plus proche.

Si ces distances semblent contradictoires avec les prescriptions EUROBATS, il est rappelé que les éoliennes ont toutes été placées de telle sorte à s'éloigner autant que possible des éléments boisés les plus proches.

Par ailleurs, ces 4 éoliennes sont toutes localisées dans des zones dont la sensibilité est jugée très faible à faible. L'implantation retenue réduit les impacts sur les oiseaux en comparaison aux différentes variantes présentées (un seul fuseau, espace assez important entre les éoliennes et implantation des éoliennes dans des zones d'enjeu faible pour le stationnement des oiseaux) et sur les chiroptères (éloignement des machines des espaces boisés et des haies).



Figure 10 Carte du projet par rapport aux sensibilités chiroptères

Toutefois, en application du principe de précaution, et compte tenu de cette proximité avec les éléments boisés, les mesures de bridage ont été renforcées comme détaillé ci-après (cf. pages 279-280 de l'étude écologique).

REDUC07 - Bridage de l'ensemble des éoliennes en faveur des chiroptères			
La période identifiée comme la plus à risque sur le site est comprise entre août et septembre. Sur cette période, une contrainte supplémentaire a ainsi été définie sur le paramètre « vent ». Les autres périodes sont également couvertes par un bridage dans un objectif protectionniste.			
Période de mise en service du bridage	Du 15 mars au 14 août	Du 15 août au 30 septembre	Du 01 octobre au 15 novembre
Seuil température	Par des températures supérieures ou égal à 10°C	Par des températures supérieures ou égal à 10°C	Par des températures supérieures ou égal à 10°C
Seuil vent	Par des vitesses de vents inférieures ou égale à 5 m.s ⁻¹	Par des vitesses de vents inférieures ou égale à 6 m.s ⁻¹	Par des vitesses de vents inférieures ou égale à 5 m.s ⁻¹
Nombre d'heure durant la nuit	L'ensemble de la nuit (30 min avant HC et 30 min après HL)		
Proportion d'activité chiroptérologique (en %) couverte par les arrêts machines au cours de la période de bridage = Proportion d'activité chiroptérologique (en %) évitée sur toute la période d'activité (cycle biologique complet)	73 %		
Suivi et évaluation	Vérification de la mise en drapeau lorsque la vitesse de vent est inférieure à la vitesse de vent de démarrage.		
Coût	Pertes de production associées intégrées		

Ces nouvelles mesures de bridage permettent de couvrir plus de 70 % de l'activité des chauves-souris.

L'analyse des impacts résiduels démontre bien que l'implantation du projet et les mesures mises en œuvre auront des impacts nuls et faible sur les chiroptères.

Remarque de l'autorité environnementale (page 14) :

« Les impacts avant application des mesures sont estimés moyens à forts pour sept espèces de chauves-souris (volet écologique, tableau page 269).
Après mise en place des mesures, les impacts résiduels sont qualifiés de faibles, ce qui est surprenant. En effet, les mesures telles que prévues sont insuffisantes pour réduire la mortalité des chauves-souris pendant l'exploitation du parc éolien. [...] Compte tenu de la présence de la Noctule commune sur le site, à hauteur de pale et de sa sensibilité à l'éolien, la recherche de l'évitement du site à partir d'une analyse de variantes d'implantation devrait être effectuée en priorité. »

Réponse du pétitionnaire :

Il est rappelé que la méthodologie mise en œuvre dans l'élaboration du dossier de demande d'autorisation environnementale objet des présentes a été réalisée conformément aux directives et prescriptions définies notamment au sein du guide afférent réalisé par les services de la DREAL (guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres).

Par ailleurs, l'application de la méthodologie dite « ERC » (éviter, réduire, compenser) a bien été appliquée dans un objectif de préservation des enjeux humains, environnementaux, paysagers, patrimoniaux... En application cette méthodologie, la ZIP (zone d'implantation potentielle) telle que définie est cohérente avec les enjeux observés sur le site et les différentes variantes étudiées ont été logiquement réalisées à l'échelle de la zone retenue.

Dès lors, les mesures d'évitement ont bel et bien été mises en œuvre et ont permis d'aboutir au projet tel que défini dans le dossier de demande d'autorisation environnementale. Ces mesures sont notamment détaillées en partie 8. *Mesures et incidences résiduelles* de l'étude d'impacts sur l'environnement (pièce 4.2).

Remarque de l'autorité environnementale (page 15) :

« Afin de limiter les impacts sur la faune volante, l'autorité environnementale recommande de choisir des éoliennes avec une garde au sol supérieure à 30 mètres. »

Réponse du pétitionnaire :

Comme précisé en partie 5.2 *Description technique du parc éolien de Beaucamps-le-Jeune* de l'étude d'impact, une hauteur libre minimale sous pale de 30 m sera maintenue, conformément à cette recommandation.

Remarque de l'autorité environnementale (pages 14 et 15) :

« L'autorité environnementale recommande de garantir :

- le bridage de l'ensemble du parc, en fonction de l'activité mesurée sur le site, soit entre mi-mars et début-novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des températures supérieures à 1 °C, et des vents inférieurs à 11 m/s ;
- la mise en drapeau des éoliennes quand la vitesse du vent est insuffisante pour la production énergétique ;
- l'arrêt du fonctionnement du parc en cas de mortalité importante des chauves-souris. »

Réponse du pétitionnaire :

Comme précisé en page 27 du présent mémoire en réponse, les mesures de bridage ont été renforcées sur l'ensemble des éoliennes. Ces mesures de bridage seront renforcées si les résultats des suivis de mortalité avifaune/chiroptères prévus (mesure S01) l'exigent, pouvant aller jusqu'à l'arrêt complet des éoliennes avec leur mise en drapeau

Par ailleurs, la mise en drapeau des éoliennes est prévue lorsque la vitesse du vent est insuffisante, conformément à la mesure REDUC06 prévue dans l'étude d'impacts.

Concernant l'analyse des effets cumulés

Remarque de l'autorité environnementale (page 15) :

« L'autorité environnementale recommande que l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches soit approfondie et détaillée en s'appuyant notamment sur les résultats des suivis de population et suivis de mortalité de ces parcs et en intégrant les données disponibles pour la faune migratrice. »

Réponse du pétitionnaire :

Comme précisé précédemment, les suivis post-implantation des parcs suivants ont été ajoutés en partie 2.4.1.2 *Données issues des suivis ICPE des parcs éoliens voisins* de l'étude écologique (pages 97-98) :

- Parc éolien de Cagneux
- Parc éolien du Fond Saint Clément
- Parc éolien de Poirier major
- Parc éolien du Bois Nanette et Bois Duvivier
- Parc éolien d'Eplésier
- Parc éolien de Rambures
- Parc éolien de Longue Epine
- Parc éolien de Montagne-Fayel
- Parc éolien de Daméraucourt.

L'analyse de ces suivis ne remet pas en question les conclusions de l'étude écologique.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

Remarque de l'autorité environnementale (page 15) :

« L'autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences du projet sur le réseau Natura 2000, et le cas échéant de prendre des mesures complémentaires pour aboutir à un impact résiduel faible. »

Réponse du pétitionnaire :

Les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 ont été mises à jour suite aux précisions des données des suivis ICPE des parcs alentours, étant précisé que ces suivis de mortalité n'ont pas identifié de cas de mortalité de Grand Murin ou de Grand Rhinolophe.

Les conclusions de cette analyse restent donc inchangées.



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien
de la société « FE Beaucamps-le-Jeune »
sur la commune de Beaucamps-le-Jeune (80)**

n°MRAe 2021-5402

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 29 juin 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien de la société « FE Beaucamps-le-Jeune » à Beaucamps-le-Jeune dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Patricia Corrèze-Lénéé, Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Philippe Gratadouret Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 29 avril 2021, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R122-7-III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 5 mai 2021 :

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- la préfète du département de la Somme.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, présenté par la société « FE Beaucamps-le-Jeune » (groupe Valeco), porte sur la création d'un parc de quatre éoliennes de 155 mètres de hauteur maximale en bout de pale et deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Beaucamps-le-Jeune, dans le département de la Somme, proche de la Seine-Maritime.

Le parc s'implantera sur des terres de grandes cultures, entre les vallées de la Bresle et du Liger, à environ un kilomètre du site Natura 2000 FR2200363 « Vallée de la Bresle ».

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé.

L'étude paysagère conclut à des impacts forts sur le monument historique « château de Beaucamps-le-Jeune » et à des effets limités en termes de saturation visuelle. Un projet d'aménagement des abords du château de Beaucamps-le-Jeune est proposé en mesure corrective, ainsi que des plantations de haies, la mise en valeur des entrées de bourg de Beaucamps-le-Jeune. Ces mesures sont à préciser et des photomontages sont à produire pour démontrer leur efficacité.

Concernant le paysage de la vallée de la Bresle, un impact relativement fort est constaté. Les mesures sont à compléter pour éviter ou réduire cet impact.

Concernant la biodiversité, l'analyse des flux migratoires des oiseaux sur la zone d'étude montre une « migration marquée » entre la vallée de la Bresle et la vallée du Liger. Des impacts sont attendus sur plusieurs espèces protégées, donc certaines menacées et sensibles à l'éolien.

De même, l'étude montre la présence de onze espèces de chauves-souris, dont plusieurs sensibles à l'éolien. Or, les éoliennes E02, E03 et E04 se situent à moins de 200 mètres en bout de pales de zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies).

Les impacts sur la faune volante risquent d'être forts sans que l'évitement n'ait été recherché. La démarche d'évaluation environnementale nécessite d'être approfondie pour permettre de définir un projet moins impactant. Au regard notamment des enjeux forts pour les oiseaux et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices. A minima, un bridage adapté doit être mis en place.

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

Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien de Beaucamps-le-Jeune (80)

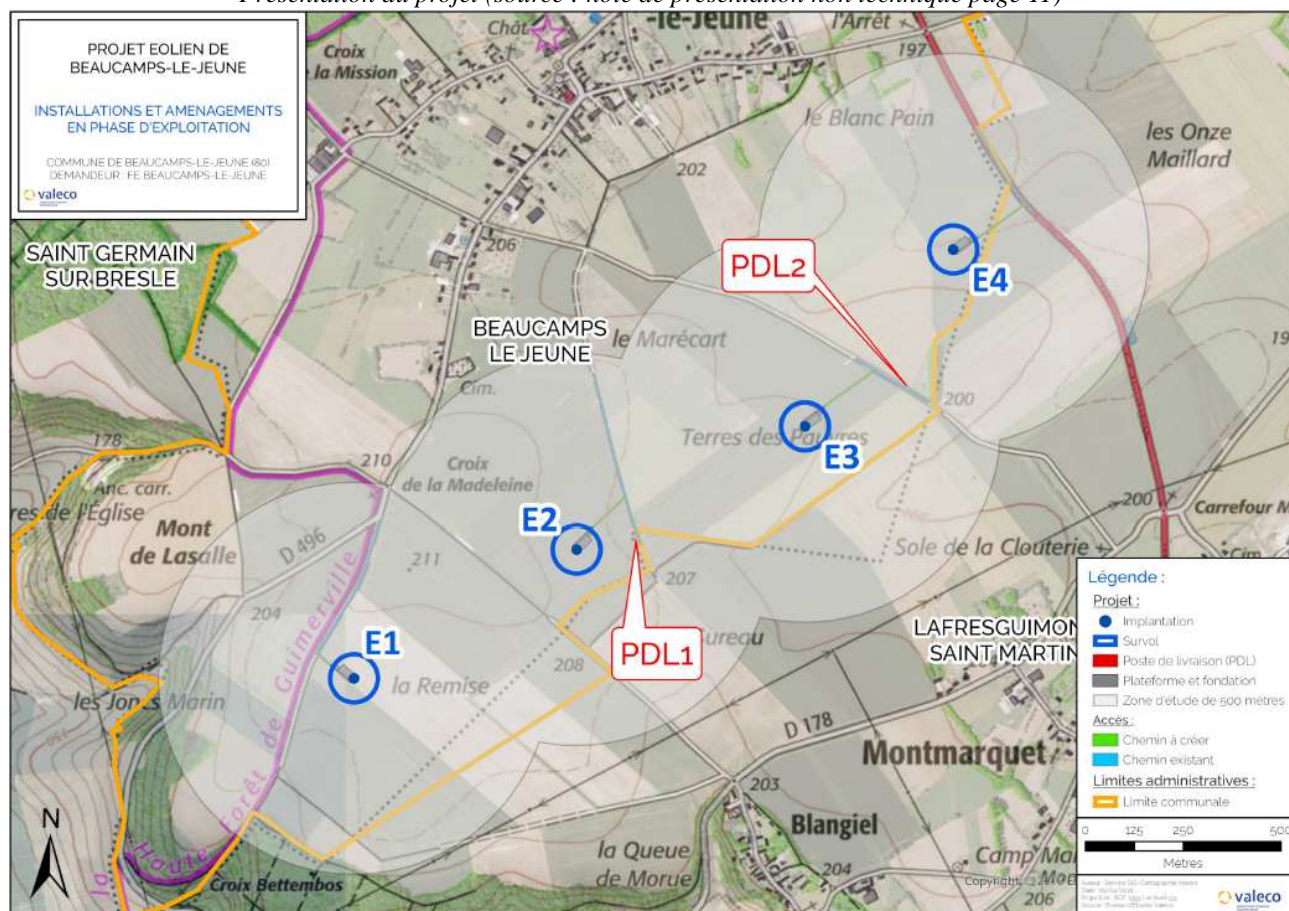
Le projet, présenté par la société « FE Beaucamps-le-Jeune » (groupe Valeco), porte sur la création d'un parc de quatre éoliennes et deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Beaucamps-le-Jeune, dans le département de la Somme et est proche de la Seine Maritime.

Il s'insère à proximité immédiate des parcs éoliens en fonctionnement « Le Mélier » de quatre éoliennes de 130 mètres de hauteur à 1,5 kilomètre et « La Chaude Vallée » de six éoliennes de 126 mètres de hauteur à 2,4 kilomètres (étude d'impact page 13 et suivantes).

Au moment du dépôt du dossier, le modèle de machine n'est pas encore retenu, mais l'étude d'impact (page 273) indique que la hauteur maximale sera de 155 mètres et la garde au sol¹ d'au moins 30 mètres.

Le modèle n'est pas encore choisi. L'avis porte sur quatre éoliennes d'une hauteur maximale de 155 mètres et de garde au sol d'au moins 30 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.

Présentation du projet (source : note de présentation non technique page 11)



¹ La garde au sol est la hauteur minimale entre le sol et le bout des pales.

Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison proches des éoliennes E2 et E3, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera d'environ 0,84 hectare (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison : cf. étude d'impact pages 278 à 281).

La production sera de l'ordre de 26,3 GWh/an pour une puissance installée de 16,8 MW (source : Note de présentation non technique page 9).

Le raccordement du parc au poste source est décrit page 281 de l'étude d'impact. Il est envisagé un raccordement au poste source de Blocaux – Gauville à environ 6 km du projet, mais sans certitude.

Le raccordement fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner.

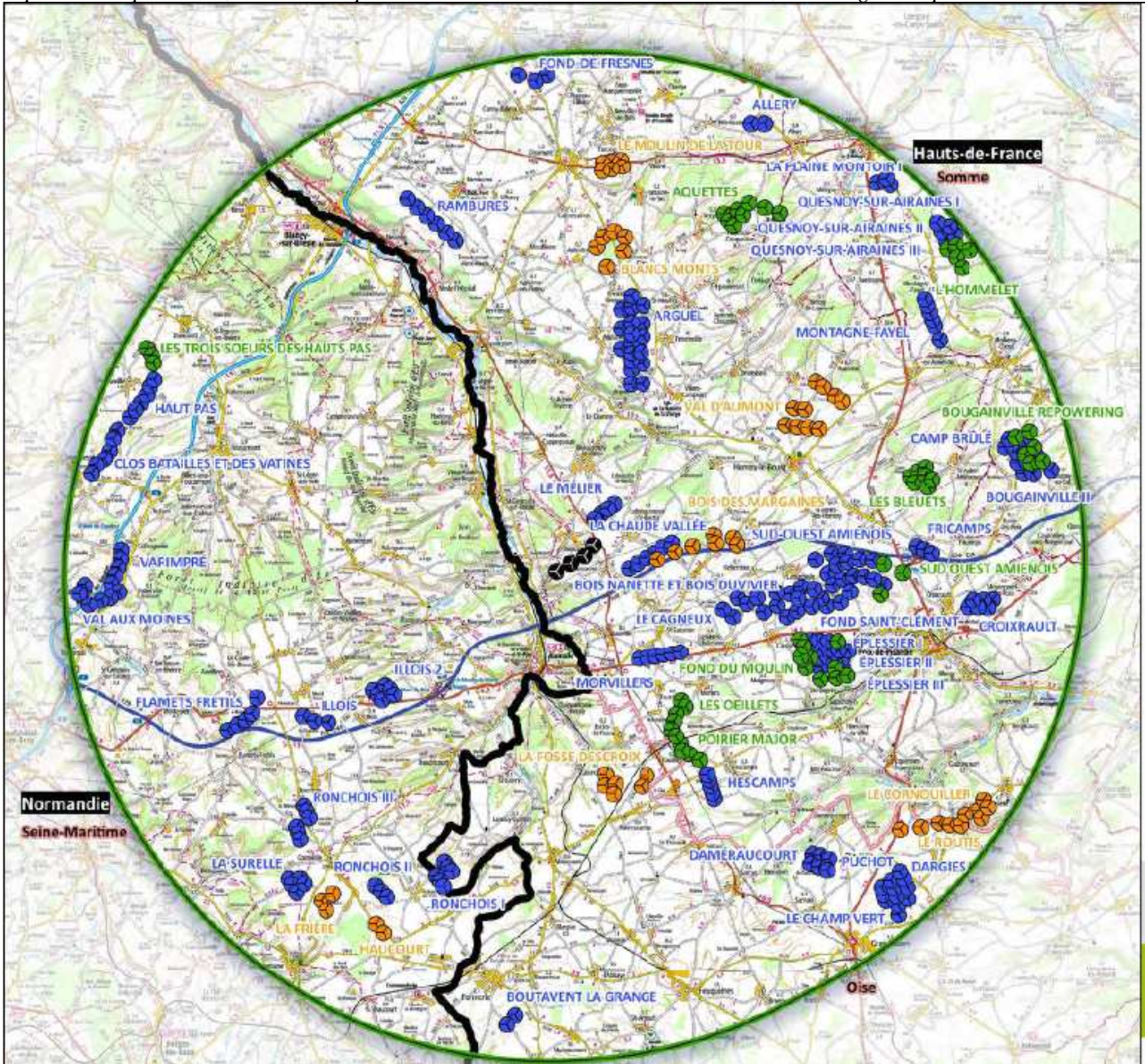
L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder à un poste source. Elle recommande également d'évaluer les impacts prévisibles de ce raccordement au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeu seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires.

Le parc s'implantera sur des terres de grandes cultures, entre les vallées de la Bresle et du Liger, à environ un kilomètre du site Natura 2000 FR2200363 « Vallée de la Bresle ».

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître, dans un rayon de 20 km autour du projet, un total de 58 parcs éoliens :

- 40 parcs en fonctionnement, soit 207 éoliennes ;
- neuf parcs autorisés, soit 52 éoliennes ;
- neuf parcs en cours d'instruction, soit 50 éoliennes.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (étude d'impact page 15)
en noir : le projet (le trait noir correspond à la limite entre les régions Hauts-de-France et Normandie), en bleu : les parcs en exploitation, en vert : les parcs autorisés ou en cours de construction, en orange : les parcs en instruction



Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le dossier comprend une étude de dangers.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs au paysage et au patrimoine, aux milieux naturels et à la biodiversité, et aux nuisances liées au bruit, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré. Il reprend de manière synthétique les informations développées dans l'étude d'impact. Cependant il mériterait d'être complété de documents iconographiques superposant le projet aux enjeux (site Natura 2000 par exemple). Il devrait aussi rappeler les caractéristiques principales des parcs éoliens voisins. Par ailleurs, les cartes présentes sur les enjeux paysagers (page 11 du résumé non technique) sont peu lisibles et nécessiteraient d'être agrandies.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique et de le compléter de documents iconographiques lisibles superposant le projet aux enjeux. L'actualisation du résumé comportera les compléments à l'étude d'impact et les réévaluations des enjeux et impacts sur le paysage, les oiseaux et les chauves-souris.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Le choix du site est justifié pages 250 et suivantes de l'étude d'impact, par le caractère venté du plateau et l'absence de contraintes (éloignement des réseaux électriques, des habitations et des axes de circulation, compatibilité avec les documents d'urbanisme). Aucun scénario alternatif de localisation n'est étudié.

Il est indiqué page 253 de l'étude d'impact que trois variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante A de six éoliennes, réparties en quinconce sur deux lignes de trois machines, non retenue notamment, car l'éolienne A1 est en zone d'aléa de retrait-gonflement des argiles et à 125 mètres d'un boisement et les éoliennes sont positionnées dans le même axe que les axes de migration observées sur le site avec un risque d'effet barrière ;
- la variante B de quatre éoliennes sur une ligne, non retenue, car l'éolienne B1 est en zone d'aléa de retrait-gonflement des argiles, l'éolienne B2 est à 123 mètres d'une haie, sur une zone d'intérêt pour les oiseaux et l'éolienne B4 est dans la zone d'éloignement de la route départementale D1015 ;
- la variante C, similaire à la variante B, comprend quatre éoliennes sur une ligne, avec un positionnement qui évite les zones d'aléa de retrait-gonflement des argiles et d'éloignement de la route départementale D1015.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 265 les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante C retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a des impacts forts sur le monument historique « château de Beaucamps-le-Jeune » selon le dossier, et sur la biodiversité (cf partie II-3).

L'autorité environnementale recommande de compléter par des variantes, éventuellement d'implantation, présentant moins d'impacts pour la biodiversité et d'en choisir une après avoir démontré qu'elle représente le meilleur compromis entre prise en compte des impacts environnementaux et objectifs du projet.

II.3 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.3.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur un plateau agricole situé dans l'unité paysagère « Plateaux du Vimeu et Bresle » en limite de la vallée de la Bresle.

On recense dans l'aire d'étude éloignée :

- 27 monuments historiques protégés, dont sept dans l'aire rapprochée : le château de Beaucamps-le-Jeune à 300 mètres, trois monuments historiques à Aumale à environ 3 km, le manoir à Neuville-Coppegueule à 3,7 km, le château de Digeon à 4,3 km et l'église de Villers-Campsart à 6,7 km ;
- quatre sites protégés : deux sites inscrits « Église Saint-Firmin à Croquoison et ses abords » à 13 km et « Église Saint-Martin d'Heucourt et ses abords » à 15 km et deux sites classés « Cèdre dans le parc du château de Bermesnil »² à environ 10 km et « Orme sur la place du hameau de Digeon »³ à Morvillers-Saint-Saturnin à 5 km.

Le projet de parc s'implante dans un paysage déjà fortement marqué par les éoliennes. Les communes situées autour du projet présentent une sensibilité à la saturation du paysage par l'éolien.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'expertise paysagère est présentée en annexe de l'étude d'impact (pages 384 et suivantes du fichier « annexesEIE »)

² Il est à noter, que cet arbre a disparu et ce site est en cours de déclassement

³ Cet arbre a disparu mais la servitude demeure. Un autre arbre a été replanté au même endroit.

Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

Cependant, il manque un recensement et une analyse sur :

- le patrimoine protégé par les documents d'urbanisme au sein des aires d'études rapprochée et immédiate ;
- les axes de découverte et des points de vue identifiés dans les Atlas du paysage de la Somme et de la Seine-Maritime ;
- les paysages remarquables.

Le contexte éolien est présenté pages 13 et suivantes de l'étude d'impact, avec indication du nombre d'éoliennes et leur hauteur, mais l'analyse du contexte éolien et des effets cumulés (pages 40 et 41 du volet paysager) est très succincte et mériterait d'être approfondie.

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies et des photomontages (page 141 et suivantes du volet paysager) présentant une vue initiale panoramique / une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée. Cependant, ces vues sont réalisées en période de forte végétation, ce qui tend à minimiser les impacts.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'impact paysager et :

- *d'évaluer les impacts au sein des aires d'études rapprochée et immédiate, sur le patrimoine protégé par les documents d'urbanisme, les axes de découverte et des points de vue identifiés dans les Atlas du paysage de la Somme et de la Seine-Maritime, les paysages remarquables en complétant les photomontages le cas échéant ;*
- *d'approfondir l'analyse des impacts cumulés ;*
- *de réaliser des photomontages en hiver lorsque les feuilles sont tombées et les cultures de faible hauteur afin d'apprécier l'impact maximal du projet éolien.*

Le dossier comprend une étude de saturation visuelle (étude d'occupation visuelle) présentée à partir de la page 320 du volet paysager. Elle est réalisée sur cinq communes voisines du projet : Blangiel, Gauville, Lafresnoye, Montmarquet et Beaucamps-le-Jeune. Or, il est conseillé d'étudier les communes situées dans un rayon de 5 km des projets éoliens⁴.

Comme il y a très peu de parcs à moins de 10 km en Seine-Maritime, le risque de saturation visuelle sur ces bourgs n'est pas à craindre. En revanche, il serait utile d'étudier les effets sur le hameau de Charny (commune de Morvillers-Saint-Saturnin) dont le risque d'encerclement semble déjà préoccupant.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de saturation visuelle en y intégrant celle du hameau de Charny (commune de Morvillers-Saint-Saturnin).

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée page 359 du volet paysager.

⁴ Selon le guide étude sur la saturation visuelle, liée à l'implantation des projets éoliens (DREAL Hauts-de-France, juillet 2019)

Elle conclut à des impacts forts sur le monument historique « château de Beaucamps-le-Jeune » à 300 mètres de la zone d'implantation et à 1,12 km de l'éolienne la plus proche (photomontage n°34) et à des effets limités en termes de saturation visuelle, au vu des photomontages présentés.

Un projet d'aménagement des abords du château de Beaucamps-le-Jeune (mesure M8 page 460 de l'étude d'impact) est proposé en mesure corrective, ainsi que des plantations de haies, la mise en valeur des entrées de bourg de Beaucamps-le-Jeune (mesures M4, M5, M6 pages 456 et suivantes de l'étude d'impact).

Les plantations de haies sont à localiser et leur faisabilité à démontrer (accord des propriétaires des parcelles). Des photomontages sont à produire pour démontrer l'efficacité de ces mesures.

Concernant le paysage de la vallée de la Bresle, le photomontage n°30 montre un impact relativement fort. Les mesures sont à compléter pour éviter ou réduire cet impact.

L'autorité environnementale recommande, après compléments de l'étude paysagère, de compléter les mesures d'évitement et de réduction et de démontrer leur faisabilité et leur efficacité.

II.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est concerné par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- six sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km, dont le plus proche, la zone spéciale de conservation FR2200363 « Vallée de la Bresle » est situé à un kilomètre ;
- une trentaine de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont les plus proches, la ZNIEFF de type 1 « Coteaux de Tous Vents à Gauville, bois du Vicomte et ravin Rosette » et les ZNIEFF de type 2 « La haute forêt d'Eu, les vallées de l'Yères et de la Bresle » et « vallées de la Bresle, du Liger et de la Vimeuse » sont situées en limite du projet, et trois autres à moins d'un kilomètre : les ZNIEFF de type 1 « Bocage de Beaucamps-le-Vieux » à 168 mètres, « Bois de Beauséjour » à 306 mètres, « Larris de la vallée de la Bresle entre Sénarpont et Saint-Germain-sur-Bresle, forêt d'Arguel et forêt de Beaucamps-le-Jeune » à 700 mètres.

La zone d'implantation potentielle du projet couvre en partie un réservoir de biodiversité de type boisé et est traversée par un corridor écologique connu de type prairial et bocager (volet écologique de l'étude d'impact page 70).

Elle est également au bord de la vallée de la Bresle, en limite d'un couloir de migration principal connu de l'avifaune (carte page 97 du volet écologique).

Elle se situe dans des secteurs de sensibilités potentielles moyennes et élevées pour les chauves-souris rares et menacées, à proximité de cavités d'hibernation et de parade (carte page 150 du volet écologique).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci sont précisées pages 53 et suivantes du volet écologique. Ils portent sur un cycle biologique complet pour les oiseaux (d'avril 2019 à mars 2020) et les chauves-souris (d'avril à octobre 2019 et écoute en altitude de mars à octobre 2020), avec une pression d'inventaire suffisante pour apprécier les enjeux.

Cependant, les suivis post-implantation des projets éoliens voisins n'ont pas été exploités. L'étude d'impact (pages 113, 139) évoque des données générales sur les mortalités d'oiseaux et de chauves-souris, mais ne présente pas les résultats constatés sur les parcs éoliens présents alentour.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec l'analyse des suivis environnementaux post-implantation des parcs voisins du projet.

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Une analyse des déplacements locaux est fournie pour les oiseaux (carte page 121 du volet écologique) ainsi qu'une analyse des éléments paysagers supports de déplacements des chauves-souris (carte page 179 du volet écologique).

Toutefois, les éléments de connaissance de la trame verte et bleue du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Normandie n'ont pas été exploités.

De même, concernant la faune, le dossier précise, dans le volet écologique, les documents qui ont été utilisés pour attribuer les statuts de rareté, de menace et de sensibilité aux éoliennes. Cependant, aucune liste normande n'a été utilisée, tant au niveau des listes rouges qu'au niveau des grilles de sensibilité aux éoliennes spécifiques à la Normandie. Certaines espèces de chauves-souris particulièrement sensibles aux éoliennes sont en effet classées comme plus menacées en Normandie qu'en Hauts-de-France, comme, par exemple, la Noctule de Leisler, classée dans la catégorie « vulnérable » en Normandie et « quasi menacée » en Hauts-de-France.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des continuités écologiques et des impacts sur les chauves-souris par :

- *l'inventaire des continuités écologiques locales, en exploitant les éléments de connaissance du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Normandie ;*
- *l'examen des sensibilités aux éoliennes de la faune au regard des données de Normandie.*

Le dossier présente le devenir des terres excavées (étude d'impact pages 286, 289, 430), mais n'analyse pas l'impact de ces dépôts, celui-ci pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec l'analyse de l'impact des dépôts des terres excavées.

Concernant la flore, les habitats et les amphibiens, pour ce qui concerne la phase travaux

L'analyse de la flore a mis en évidence la présence de 199 espèces de plantes, dont trois espèces patrimoniales et trois espèces exotiques envahissantes (carte page 96 du volet écologique).

Un suivi de chantier par un écologue est prévu, avec balisage des espèces patrimoniales et des habitats naturels à enjeux (haies, arbres isolés...). En revanche aucune mesure n'est proposée pour lutter contre la dissémination des espèces exotiques envahissantes.

Par ailleurs, des amphibiens ont été relevés en limite de la zone d'implantation du projet (carte page 222 du volet écologique). Il est nécessaire que le dossier présente les impacts potentiels en phase travaux sur ces espèces et des mesures garantissant leur préservation.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'étude de mesures complémentaires pour lutter contre la dissémination des espèces floristiques exotiques envahissantes et préserver les amphibiens présents sur le secteur en phase travaux.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les oiseaux

Les inventaires (volet écologique, pages 121, 123) ont mis en évidence la présence de :

- 58 espèces d'oiseaux en période de nidification, dont 43 protégées au niveau national et deux espèces d'intérêt communautaire (Faucon pèlerin et Busard Saint-Martin) ;
- 81 espèces en période de migration post-nuptiale et 64 espèces en période pré-nuptiale, la plupart protégées, dont 10 d'intérêt communautaire (Milan royal, Bondrée apivore...) ;
- 26 espèces en hivernage, dont 13 protégées au niveau national et deux d'intérêt communautaire (Pluvier doré et Faucon pèlerin).

L'analyse des flux migratoires sur la zone d'étude montre une « migration marquée » entre les vallées de la Bresle et du Liger.

L'étude (volet écologique page 143) conclut à une sensibilité forte pour le Faucon pèlerin et moyenne pour plusieurs autres espèces.

Un impact potentiel moyen est attendu pour plusieurs espèces (volet écologique, tableau pages 256 et suivantes) : Busard Saint-Martin, Buse variable, Héron cendré, Faucon crécerelle, Pipit farlouse, Faucon hobereau, Alouette lulu, Pluvier doré, Épervier d'Europe, Goéland brun, Faucon pèlerin. Pour les autres, dont des espèces à sensibilité forte, l'impact est estimé faible au regard du nombre d'individus observés ou de la hauteur de vol observée lors des inventaires. Or, le Faucon pèlerin, bien qu'en faible effectif, a été observé à chaque période. Les autres rapaces sont aussi régulièrement en chasse sur la zone d'implantation potentielle. L'impact est donc susceptible d'être sous-évalué.

L'autorité environnementale recommande de requalifier de forts les impacts relatifs aux espèces menacées sensibles à l'éolien.

Les principales mesures d'évitement consistent à l'intégration du projet (mesure E01), au phasage des travaux (mesure REDUC01 page 272 du volet écologique), une préparation écologique du chantier par un écologue (mesure REDUC02 page 274 du volet écologique), un éloignement de 200 mètres des boisements (REDUC03), l'entretien des abords des éoliennes (REDUC04). Des mesures

d'accompagnement sont également proposées : sensibilisation des exploitants agricoles aux pratiques propices à la conservation des busards et des insectivores (ACC01 et ACC03), la protection des nichées de busards (ACC02).

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont dits nuls à faibles (pages 283 et suivantes du volet écologique).

Cependant, comme évoqué plus haut, les menaces qui pèsent sur des espèces très sensibles aux éoliennes ne sont pas prises en considération.

Compte-tenu des incertitudes relatives à l'intensité des impacts résiduels sur les oiseaux, il conviendrait que les suivis post-implantation soient réalisés, par rapport à l'année n de mise en fonctionnement du parc, aux années n+1, n+3, n+5, puis tous les 5 ans et que les conditions de fonctionnement du parc soient réexaminées en cas de mortalité de l'avifaune considérée comme trop importante.

L'autorité environnementale recommande d'étudier une localisation présentant moins de risques pour les oiseaux ou, a minima, de renforcer les suivis post-implantation annuels pendant cinq ans et de réexaminer les conditions de fonctionnement du parc en cas de mortalité importante de l'avifaune.

Concernant les chauves-souris

Les inventaires au sol ont permis de recenser 11 espèces de chauves-souris (toutes protégées), dont deux espèces d'intérêt communautaire (Grand murin et Grand rhinolophe) dans l'aire d'étude rapprochée, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les inventaires en altitude ont identifié sept espèces avec certitude (volet écologique page 181). Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués de faibles à forts dans les aires d'études immédiates et rapprochées.

Or, les éoliennes E02, E03 et E04 se situent à moins de 200 mètres en bout de pales de zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies). En effet la distance indiquée sur la carte n°41 page 248 du volet écologique concerne la distance des mats aux éléments boisés, sans prendre en compte la longueur de pale. De plus, les plantations de haies prévues pour réduire l'impact paysager n'ont pas été prises en considération.

Le volet écologique propose la mise « en drapeau » des éoliennes lors de l'arrêt des machines pour éviter le risque de collision (mesure REDUC06 page 277), qu'il faut garantir, l'absence d'éclairage automatique aux abords des plateformes (REDUC05) et l'éloignement de 200 mètres des boisements qui ne paraît toutefois pas atteint si l'on considère la distance à partir du bout des pales. Ces mesures sont qualifiées de mesures de réduction, sans que l'évitement consistant en un déplacement des machines n'ait été recherché.

L'autorité environnementale recommande que les éoliennes E02, E03 et E04 soient déplacées à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chauves-souris (zones de chasse, bois ou haies), conformément aux préconisations du guide Eurobats⁵ et de veiller

5 Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

à ce que les plantations de haies prévues pour réduire l'impact paysager soient également à plus de 200 mètres en bout de pale des éoliennes.

Les impacts avant application des mesures sont estimés moyens à forts pour sept espèces de chauves-souris (volet écologique, tableau page 269).

Après mise en place des mesures, les impacts résiduels sont qualifiés de faibles, ce qui est surprenant. En effet, les mesures telles que prévues sont insuffisantes pour réduire la mortalité des chauves-souris pendant l'exploitation du parc éolien.

Même si peu d'individus ont été contactés, leur mode de vie en colonie et les caractéristiques des inventaires qui permettent davantage de connaître la présence ou l'absence d'espèces, confirme une présence avérée de la Noctule commune, la Pipistrelle de Khül, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler, la Sérotine commune.

De plus, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020⁶ du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à sa disparition en France.

Compte tenu de la présence de la Noctule commune sur le site, à hauteur de pale et de sa sensibilité à l'éolien, la recherche de l'évitement du site à partir d'une analyse de variantes d'implantation devrait être effectuée en priorité.

Par ailleurs, selon le modèle d'éolienne choisi, le diamètre de rotor pourra être supérieur à 90 mètres, et la garde au sol des éoliennes inférieure à 30 mètres. Or, une note technique⁷ publiée en décembre 2020 par la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM), alerte sur les mortalités causées par les éoliennes présentant une garde au sol inférieure à 30 mètres et/ou des rotors dépassant 90 mètres.

Afin de limiter les impacts sur la faune volante, l'autorité environnementale recommande de choisir des éoliennes avec une garde au sol supérieure à 30 mètres.

Pour assurer la préservation des chauves-souris présentes sur le site, il serait donc nécessaire de prévoir le bridage de toutes les éoliennes. Comme pour les oiseaux, les résultats de la mesure de suivi permettraient d'ajuster si nécessaire les modalités de bridage voire d'arrêt des machines.

L'autorité environnementale recommande de garantir :

- le bridage de l'ensemble du parc, en fonction de l'activité mesurée sur le site, soit entre mi-mars et début-novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des températures supérieures à 1 °C, et des vents inférieurs à 11 m/s ;*

Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

⁶ <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

⁷ <https://www.sfepm.org/les-actualites-de-la-sfepm/alerte-sur-les-eoliennes-tres-faible-garde-au-sol.html>

- *la mise en drapeau des éoliennes quand la vitesse du vent est insuffisante pour la production énergétique ;*
- *l'arrêt du fonctionnement du parc en cas de mortalité importante des chauves-souris.*

Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sur l'avifaune et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés à partir de la page 302 du volet écologique.

Un impact « non négligeable » est prévu pour les oiseaux en migration (volet écologique page 312). En revanche, l'impact cumulé sur les chauves-souris n'a pu être évaluée, faute de connaissances sur ces espèces (volet écologique page 306). L'étude souligne (page 314) qu'en cas de mortalités importantes de chauves-souris et d'oiseaux, les services rendus par ces derniers sur la régulation des ravageurs de cultures et des insectes vecteurs de maladies seront perdus.

L'autorité environnementale recommande que l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches soit approfondie et détaillée en s'appuyant notamment sur les résultats des suivis de population et suivis de mortalité de ces parcs et en intégrant les données disponibles pour la faune migratrice.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 316 du volet écologique en annexes. Elle porte sur les six sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km). Elle est basée sur les aires d'évaluations spécifiques⁸ des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle précise ainsi que seules deux espèces de chauves-souris (Grand murin et Grand Rhinolophe) possèdent une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. Elle conclut en l'absence d'incidence significative, du fait que ces espèces « n'ont été enregistrées qu'au sol (donc pas à hauteur de pale) avec une abondance relative de 0,06 % ».

Au vu des incertitudes sur les impacts réels sur ces espèces des suivis environnementaux non présentés, la conclusion semble hâtive et l'autorité environnementale ne peut garantir l'absence d'incidences significatives sur les sites Natura 2000.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences du projet sur le réseau Natura 2000, et le cas échéant de prendre des mesures complémentaires pour aboutir à un impact résiduel faible.

⁸ Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.