



PARC ÉOLIEN DE NOROY

Commune de Noroy (60)

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

PARC ÉOLIEN DE NOROY



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 Noroy (60).....	5
II. Analyse de l'autorité environnementale.....	6
II.1. Résumé non technique	6
II.2. Scénarios et justification des choix retenus.....	6
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	8
II.3.1. Paysage et patrimoine	8
II.3.2. Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000	18
II.3.3. Bruit	27
3. ANNEXE : AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE.....	28

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 Noroy (Commune de Noroy).

Cet avis délibéré n° **MRAe 2021-5537** a été émis le **10 août 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) :

« Concernant le paysage, les photomontages réalisés montrent des impacts sur le patrimoine historique et le cadre de vie. Or, une seule mesure de réduction est proposée : la plantation d'ifs le long du mur existant dans le cimetière de Noroy. L'autorité environnementale recommande d'étudier les mesures d'évitement des impacts sur la commune de Noroy, les monuments historiques et les sites, afin de limiter l'impact visuel sur le paysage. »

Réponse du pétitionnaire :

Cf. partie II.3.1. *Paysage et patrimoine* (pages 10 et suivantes) du présent mémoire en réponse

Remarque de l'autorité environnementale (page 3) :

« Concernant la biodiversité, l'étude met en évidence des enjeux forts avec la présence de 99 espèces d'oiseaux sur le site, 16 espèces de chauves-souris et d'un axe de migration des oiseaux.

Les éoliennes 3 et 5 coupent les axes de transit local des chauves-souris et l'éolienne 5 est à moins de 200 mètres en bout de pale de boisement. La mise en place d'un bridage adapté aux chauves-souris est proposé pour l'ensemble des éoliennes.

Alors que des enjeux forts ont été identifiés en période de migration, les éoliennes sont alignées en travers de l'axe de migration des oiseaux. Les impacts forts identifiés n'ont pas fait l'objet d'une recherche d'évitement ni de réduction, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude, puisque le bridage proposé ne concerne que les chauves-souris.

L'autorité environnementale recommande que l'évitement des corridors écologiques identifiés par l'étude faune flore soit recherché et privilégié, avant que ne soient étudiées des mesures de réduction.

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. »

Réponse du pétitionnaire :

Cf. partie II.3.2. *Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000* (pages 18 et suivantes) du présent mémoire en réponse

I. Le projet de parc éolien de Noroy (60)

Pas d'observation.

II. Analyse de l'autorité environnementale

II.1. Résumé non technique

Remarque de l'autorité environnementale (page 7) :

« Après avoir complété l'étude d'impact sur le paysage, l'avifaune et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique. »

Réponse du pétitionnaire :

Le résumé non technique sera mis à jour conformément aux modifications apportées au dossier et présentées dans le présent mémoire en réponse.

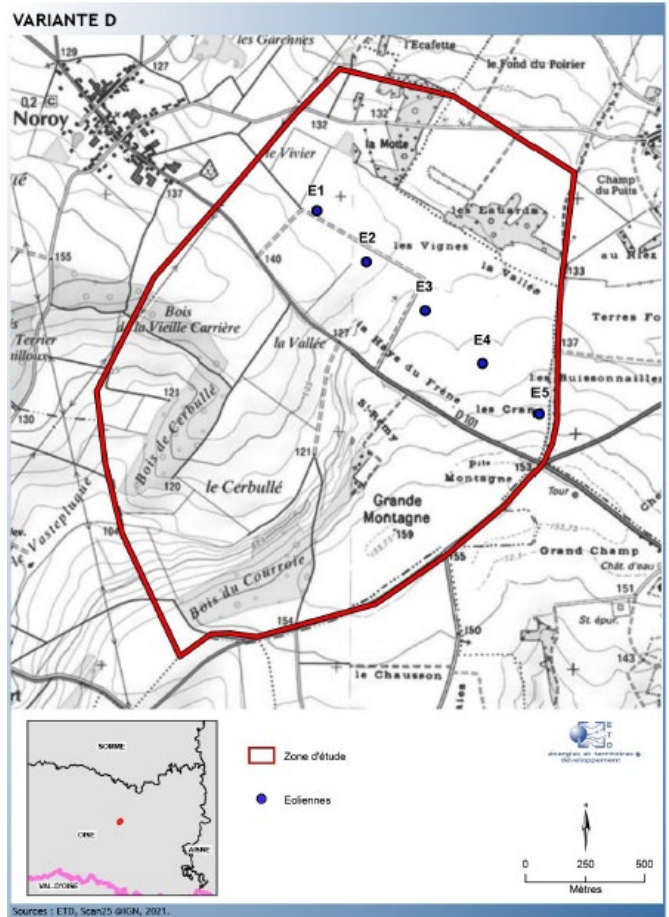
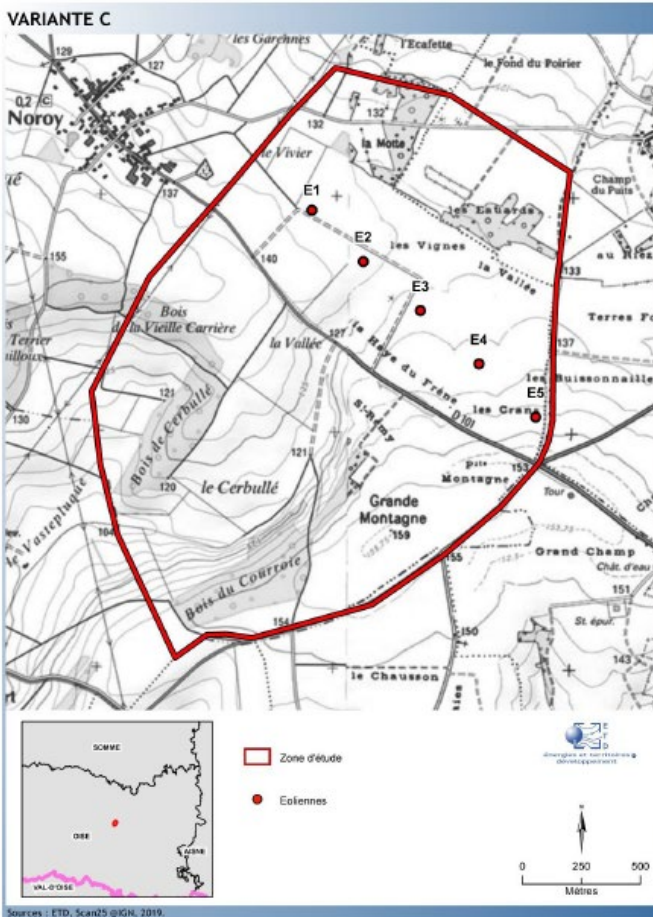
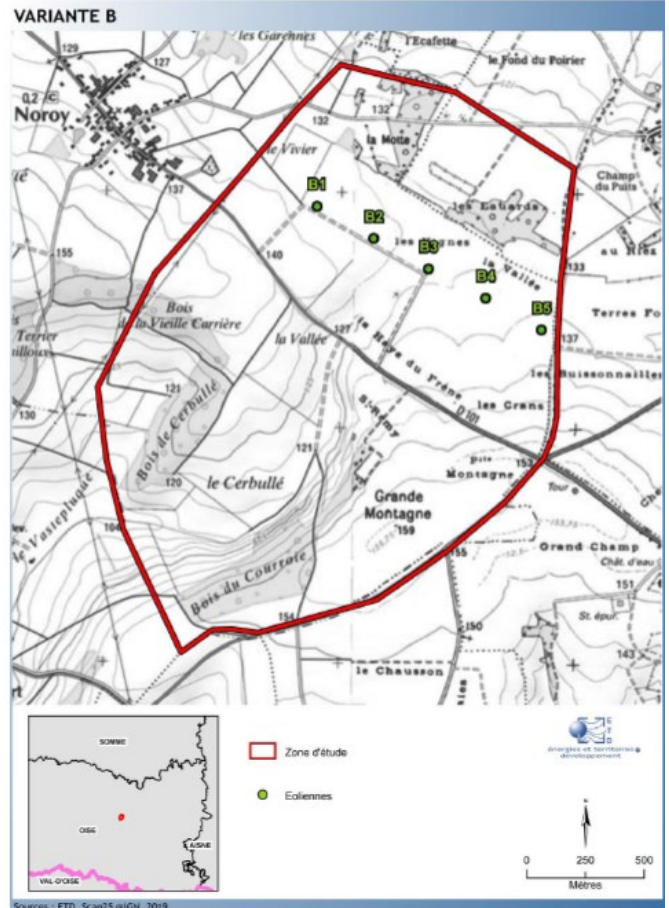
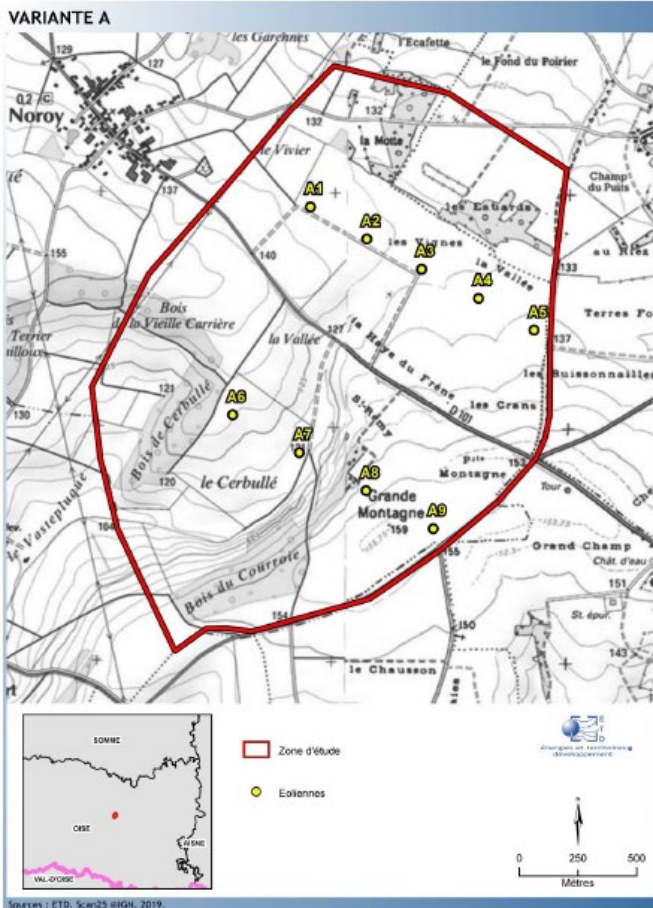
II.2. Scénarios et justification des choix retenus

Remarque de l'autorité environnementale (page 7) :

« Il est conclu que la variante D 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 négatifs forts sur la biodiversité, ainsi que sur le bruit et le paysage (cf. partie II.3 ci-après). Au regard des impacts résiduels du projet sur l'environnement, et notamment sur les oiseaux migrateurs, dont des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 présents alentours, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes présentant moins d'impacts environnementaux et selon les cas par celles de l'implantation du projet sur des sites présentant moins d'enjeux environnementaux. »

Réponse du pétitionnaire :

Il est rappelé que le présent projet résulte de l'analyse de quatre variantes différentes (cf. cartes page suivante), analyse présentée en partie 8. *Raisons pour lesquelles le projet a été retenu et choix des variantes* de l'étude d'impact. L'étude de ces différentes variantes a conduit à des modifications conséquentes du projet, et notamment une réduction de moitié du nombre d'éoliennes envisagées, un éloignement renforcé par rapport aux axes de déplacement d'espèces et le maintien d'une garde au sol de 30 mètres.



Dès lors, si le projet retenu présente effectivement certains impacts sur l'environnement, ces derniers ont été très fortement minimisés par la mise en œuvre des mesures d'évitement, étant également rappelé que de nombreuses mesures d'accompagnement seront également mises en œuvre tout au long de la vie du projet.

Par ailleurs, d'un point de vue strictement paysager, il est rappelé que les raisons du choix du site d'implantation du projet éolien de Noroy et les recommandations paysagères sont synthétisées au paragraphe *II.1 Choix du site et recommandations* (page 94) du volet paysager de l'étude d'impact réalisée en avril 2021.

Les recommandations paysagères à l'issue de l'état initial concernent :

- les vues proches depuis les bourgs du plateau, notamment dans l'emprise visuelle du parc, depuis les bourgs localisés au nord-ouest (Noroy) et au sud-est (Fouilleuse) qui sont concernés par la lecture du site étudié dans sa plus grande emprise (environ 4 km), ainsi qu'aux vues depuis le hameau des Trois Étots revêtant un enjeu patrimonial et paysager (nécessité de se reculer du nord-est du site),
- les vues proches depuis les bourgs en vallon, et en particulier Rémécourt localisé à moins d'un kilomètre du site étudié (nécessité de se reculer du rebord de plateau cadrant ce bourg, secteur sud-ouest du site étudié à sensibilité forte),
- la géométrie du projet (recherche d'une géométrie lisible).

Le choix final de la variante D composée d'une ligne de 5 éoliennes uniquement dans la partie nord du site étudié prend en compte ces recommandations :

- l'emprise visuelle du projet est diminuée par rapport à l'emprise initiale du site étudié, notamment dans les vues proches depuis les bourgs de plateau (Noroy, Fouilleuse, les Trois Étots),
- le projet est reculé du vallon de Rémécourt permettant de diminuer l'emprise du projet par rapport à l'emprise initiale du site étudié,
- l'orientation de la ligne des éoliennes du projet reprend l'axe structurant local qu'est la route RD101.

Ces choix pour le projet constituent des mesures d'évitement paysagères prises lors de la conception du projet. S'ajoutent les critères et mesures appliqués sur les autres thématiques que celle du volet paysager.

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

Pas d'observation.

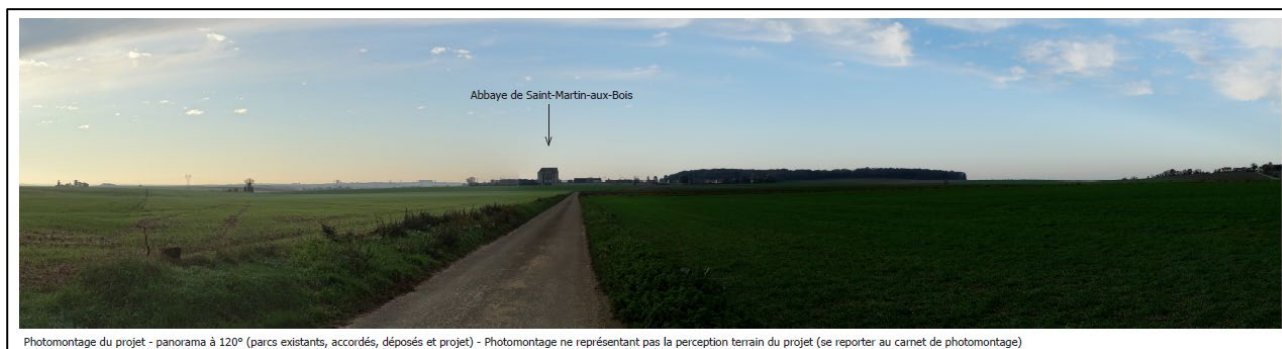
➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Remarque de l'autorité environnementale (page 8) :

« *Cependant certains photomontages, comme le photomontage 81 pages 180 et 181 manquent de contraste et mériteraient d'être améliorés.* »

Réponse du pétitionnaire :

Le photomontage 81 (cf. localisation carte page 11 du présent mémoire en réponse) a été réalisé en réponse aux demandes de compléments sur l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois (UDAP de l'Oise, 24/04/2020). Cette vue est localisée au nord du projet, ce qui implique de réaliser les photographies terrain le matin pouvant entraîner des conséquences en termes de luminosité et par conséquent un manque de contraste dans le rendu. C'est pourquoi le photomontage 81 est réalisé avec une photographie prise le matin. Il permet de rendre compte de la localisation du projet dans cette vue locale sur l'abbaye, et de son échelle en rapport avec la distance d'environ 10 km.



Photomontage du projet - panorama à 120° (parcs existants, accordés, déposés et projet) - Photomontage ne représentant pas la perception terrain du projet (se reporter au carnet de photomontage)

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Remarque de l'autorité environnementale (page 9) :

« *Le projet sera visible depuis des monuments historiques : église Nointel à 8 km environ (photomontage 84 page 187 du carnet de photomontages), le belvédère des Beaux Monts dans la forêt de Compiègne à 26 km (photomontage 70 page 159). Depuis la promenade du Châtellier de Clermont à environ 10 km, le projet est visible partiellement en hiver en transparence derrière les arbres (photomontage 86 page 191).*

Il présente des co-visibilités avec le patrimoine remarquable de l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois à 9 km (photomontages 81 et 82 pages 181, 183), ainsi qu'avec d'autres monuments historiques, comme l'église de Cressonsacq et le donjon (photomontage 73 page 165).

Certaines éoliennes sont visibles depuis les lieux d'habitation, totalement comme à Noroy (photomontages 3 et 4 pages 23 et 25 du carnet de photomontage) ou partiellement, comme l'éolienne E2 depuis son hameau des Trois Étots (photomontage page 161 du carnet de photomontages). L'impact est qualifié de modéré.

Bien qu'un impact (qualifié de modéré) soit identifié par l'étude paysagère, aucune mesure d'évitement n'est proposée. L'étude prévoit une seule mesure de réduction (pages 253 et 254 de l'étude paysagère et page 309 de l'étude d'impact) : la plantation d'ifs le long du mur existant dans le cimetière de Noroy, sans démontrer que cette mesure sera suffisante pour réduire les impacts sur cette commune.

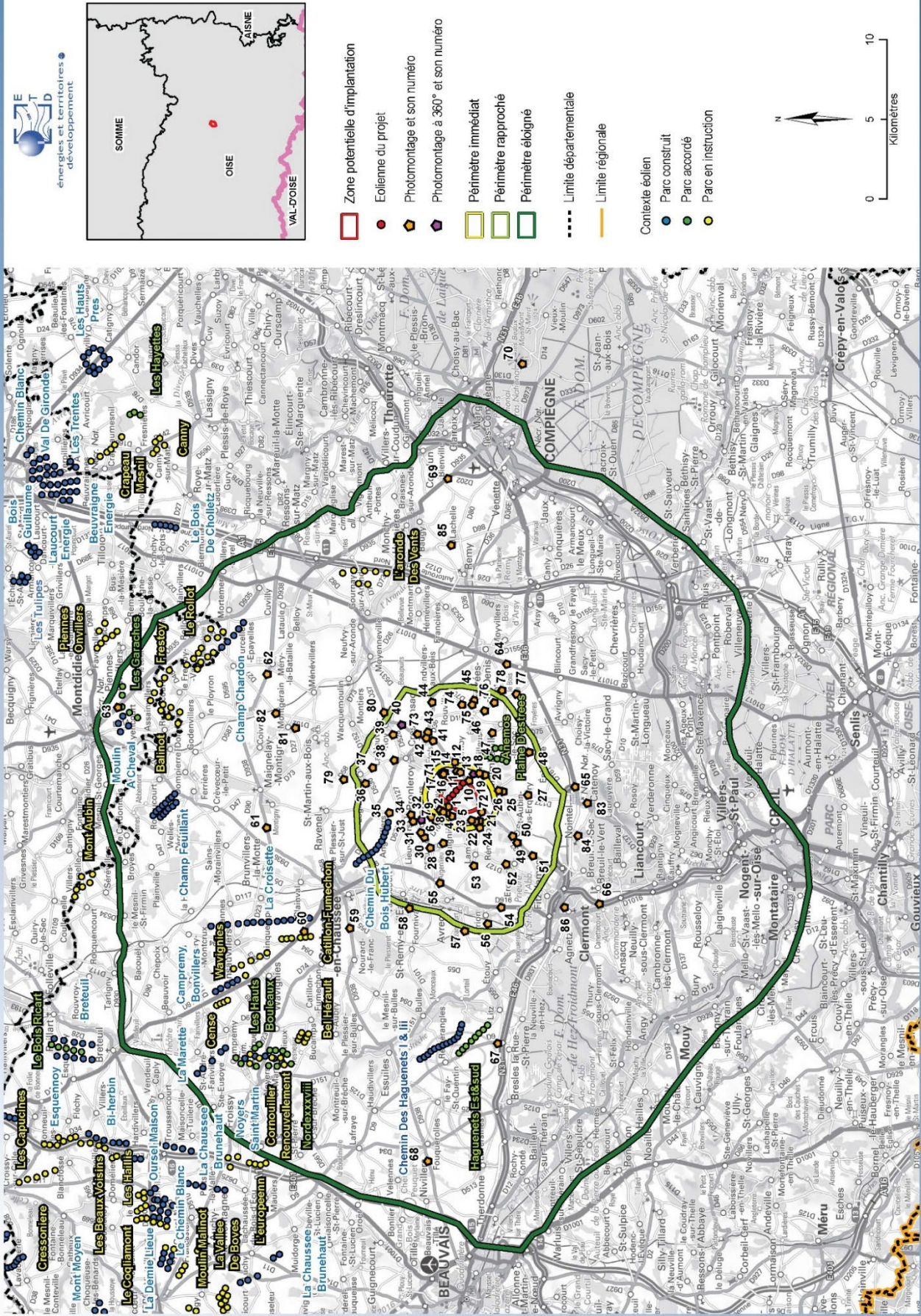
L'autorité environnementale recommande d'étudier les mesures d'évitement des impacts du futur parc sur la commune de Noroy, les monuments historiques et les sites, à défaut de réduction afin de limiter l'impact visuel sur le paysage et de démontrer leur efficacité par des photomontages. »

Réponse du pétitionnaire :

Le volet paysager du projet éolien de Noroy a été complété en avril 2021 notamment dans l'analyse du patrimoine (cf. partie III.3. *Analyse des vues depuis les sites patrimoniaux et touristiques* du volet paysager (pages 203 à 236) et photomontages associés dans le carnet de photomontages en annexe de ce volet).

Pour rappel, les photomontages sont localisés sur le document ci-après.

LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES DANS LE PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ AVEC CONTEXTE ÉOLIEN

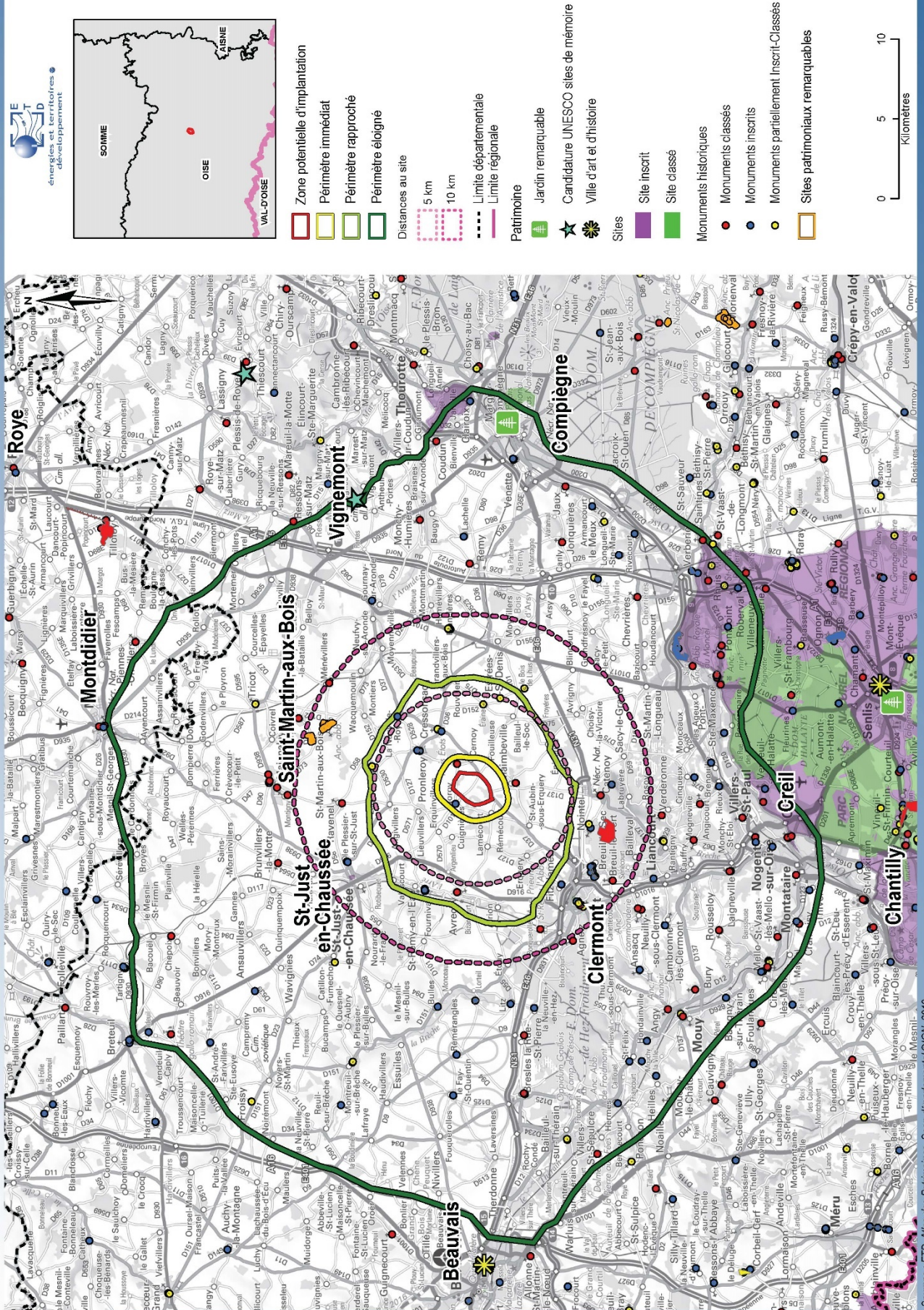


Sources : ETD, DREAL, Scan départemental @IGH, 2021. Carte 52. Localisation des photomontages et contexte éolien dans le périmètre éloigné

Les vues du projet depuis les sites patrimoniaux et touristiques du périmètre éloigné sont fonction de leur contexte paysager. Le projet n'est pas visible depuis ceux en milieu urbain, en milieu boisé ou en fond de vallon (centres de Compiègne ou de Clermont par exemple dans le périmètre éloigné), tandis qu'il se lit en vue lointaine depuis ceux offrant des vues dégagées sur le paysage (exemple de l'église de Nointel, du panorama des Beaux Monts, covisibilités avec l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois dans le périmètre éloigné). Il en est de même depuis les habitations des bourgs de l'aire d'étude. La création de vues avec éoliennes est en effet inévitable du fait de leur échelle (gabarit maximal des éoliennes du projet : 170 m de hauteur totale maximale). Cependant, leur prégnance s'atténue en s'éloignant, les impacts visuels sont alors plus faibles qu'à proximité immédiate. En plus de la notion d'échelle verticale des éoliennes (angle vertical occupé par les éoliennes dans la vue observée), s'ajoutent d'autres critères d'analyse dont l'emprise horizontale du parc éolien (angle horizontal occupé par le projet dans la vue observée), la lisibilité de la géométrie du parc éolien, la structure et la reconnaissance du paysage (cf. méthodologie pages 7 et 8 du volet paysager).

L'éloignement du projet des sites patrimoniaux, localisés sur la carte en page suivante, du périmètre d'étude éloigné atténue les impacts. Cet éloignement constitue une mesure d'évitement. C'est le cas pour les sites reconnus d'intérêt patrimonial que sont l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois (à environ 9 km), la promenade du Châtellier de Clermont (à environ 10 km), et le belvédère des Beaux Monts de Compiègne (à environ 26 km). La création d'un parc éolien à géométrie simple et lisible, avec une emprise visuelle réduite par rapport au site étudié est une autre mesure d'évitement appliquée pour le projet.

PATRIMOINE DANS LE PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ



Sources : ETD, Atlas des Patrimoines, Scan départementale ©IGN, 2019.

Carte 32. Patrimoine

Depuis la promenade du Châtellier, la vue est fermée par la végétation sur l'ensemble du parcours de la promenade. L'impact du projet est très faible à nul. Le photomontage 86 montre une vue maximaliste en hiver avec lecture du projet très partiellement en transparence derrière les arbres sur la ligne d'horizon, à environ 10 km. Il se distingue très peu sous l'influence de la distance et des arbres en avant-plan (pas de modification de l'ambiance du lieu). En été, le feuillage fermera la vue. Il est ajouté que le projet est localisé à proximité mais en dehors de la zone de vigilance patrimoniale définie autour de Clermont dans l'ancien Schéma Régional Eolien de Picardie. Les mesures d'évitement appliquées sont l'éloignement (environ 10 km) et la création d'un parc éolien à géométrie simple et lisible.

Dans le panorama des Beaux Monts (photomontage 70) reconnu pour sa perspective vers l'ouest sur le château de Compiègne (signalée dans l'Atlas des paysages de l'Oise), le projet se lit en vue lointaine à environ 26,5 km avec les autres parcs éoliens sur la ligne d'horizon boisée dessinée par le plateau du Pays de Chaussée. L'impact du projet est faible. Le projet n'est pas dans l'axe de la perspective mais décalé au sud, sa géométrie en ligne est lisible et l'échelle de ses éoliennes est atténuée par la distance de plus de 25 km, il ne domine pas la ville de Compiègne, et il occupe un angle de vue restreint sur l'horizon (projet ponctuel, seulement 5 éoliennes dans un angle d'environ 1,5°). S'il ajoute un nouvel angle éolien (restreint puisqu'environ 1,5° sur l'horizon), le projet s'inscrit dans l'alignement du parc de la Plaine d'Estrées avec la même logique d'implantation en ligne, au sud-est de l'ensemble éolien formé par les parcs autour de Saint-Just-en-Chaussée (Chemin du Bois Hubert, Bel Hérault...) et l'échelle de ses éoliennes est comparable à celle du parc de la Plaine d'Estrées. Il est ajouté que le projet est localisé en dehors de la zone de vigilance patrimoniale autour de Compiègne définie dans l'ancien Schéma Régional Éolien de Picardie. Les mesures d'évitement appliquées sont l'éloignement (environ 26,5 km) et la création d'un parc éolien à géométrie simple et lisible en cohérence avec la ligne de force du paysage (ligne dessinée par le plateau en arrière-plan du panorama) et les parcs éoliens voisins.

L'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, signalée dans l'Atlas des paysages de l'Oise et autour de laquelle une zone de vigilance patrimoniale est définie dans l'ancien Schéma Régional Eolien de Picardie, est localisée à environ 9 km au nord du projet. Sa localisation en point de repère sur le plateau induit des covisibilités avec le projet éolien. Ces covisibilités sont illustrées à l'aide des photomontages 62, 81 et 82. Le projet forme une ligne de 5 éoliennes dans les vues d'ensemble sur le paysage agricole ponctué de bois du plateau du Pays de Chaussée avec la silhouette de l'abbaye. Ces vues s'observent cependant à environ 10 km et plus du projet, ce qui atténue sa prégnance visuelle. C'est pourquoi, si le projet est localisé en limite sud et dans la zone de vigilance patrimoniale autour de l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, à environ 9 km, son impact est défini modéré à faible en s'éloignant pour les covisibilités depuis le nord de l'abbaye, et nul depuis l'abbaye dans le bourg (vues fermées). Les mesures d'évitement appliquées sont l'éloignement (environ 9 km) et la création d'un parc éolien à géométrie simple et lisible.

Dans le périmètre rapproché, les éoliennes sont plus prégnantes que dans le périmètre éloigné, l'observateur se rapprochant du projet (distances de moins de 5 km). Les mesures d'évitement appliquées au patrimoine et à l'habitat sont celles appliquées globalement lors de la définition du projet et localisées sur la carte rappelée en page 17 du présent mémoire en réponse :

- le choix du site d'implantation : site sur un plateau ouvert ponctué de bois présentant des capacités d'accueil de l'éolien, en dehors des secteurs de patrimoine paysager définis dans l'ancien SRE, en limite ouest du paysage emblématique de la Plaine d'Estrées et en limite des zones d'enjeu en termes de vigilance patrimoniale définies dans l'ancien SRE, tout en étant éloigné des sites patrimoniaux correspondants (Clermont à environ 8 km, Saint-Martin-aux-Bois à environ 9 km),
- la diminution de l'emprise visuelle du projet par rapport à l'emprise initiale du site étudié depuis le plateau,
- l'éloignement du projet par rapport aux vallées, dont le vallon de Rémécourt présent au sud-ouest, et la diminution de l'emprise du projet par rapport à l'emprise initiale du site étudié depuis ce vallon,

- la création d'un parc éolien à géométrie simple et lisible, avec l'orientation de la ligne des éoliennes du projet selon l'axe structurant local qu'est la route RD101.

Cela concerne les vues depuis Cressonsacq, les Trois Étots, Noroy et Fouilleuse.

Les monuments historiques les plus proches sont la chapelle des Trois Étots à environ 1,3 km et l'église de Noroy à environ 900 m.

Depuis le hameau des Trois Etots, le projet est très peu perceptible depuis la place du hameau autour de la chapelle, de la mare et du château (photomontage 15, impact très faible) du fait de la présence de bâti et d'arbres en avant-plan et du recul du projet à la chapelle monument historique (environ 1,3 km, mesure d'évitement). C'est depuis la rue axée vers le sud-ouest que le nord du projet se lit entre les habitations (une éolienne E1 sur le photomontage 16 et E2 sur le photomontage 71), l'impact restant toutefois modéré. La distance (environ 1,5 km) atténuée l'échelle de l'éolienne perçue qui est comparable à celle du bâti, des arbres et poteaux électriques du hameau. La mesure d'évitement appliqué est celle du recul important par rapport au hameau (> 1 km) avec l'absence d'éolienne dans le nord-est du site étudié, ayant permis de réduire l'échelle des éoliennes dans ces vues depuis le cœur du hameau sans pouvoir éviter totalement leur perception.

Une mesure supplémentaire, une mesure de réduction de l'impact, est définie pour le monument historique le plus proche qu'est l'église de Noroy (à environ 900 m du projet). La plantation d'une haie d'ifs le long du mur de son cimetière est en effet prévue (cf. présentation de la mesure pages 253 et 254 du volet paysager – extrait ci-dessous).



Photomontage 8 - Photographie Etat initial - panorama à 120°



Photomontage 8 - Photomontage du projet éolien - panorama à 120°

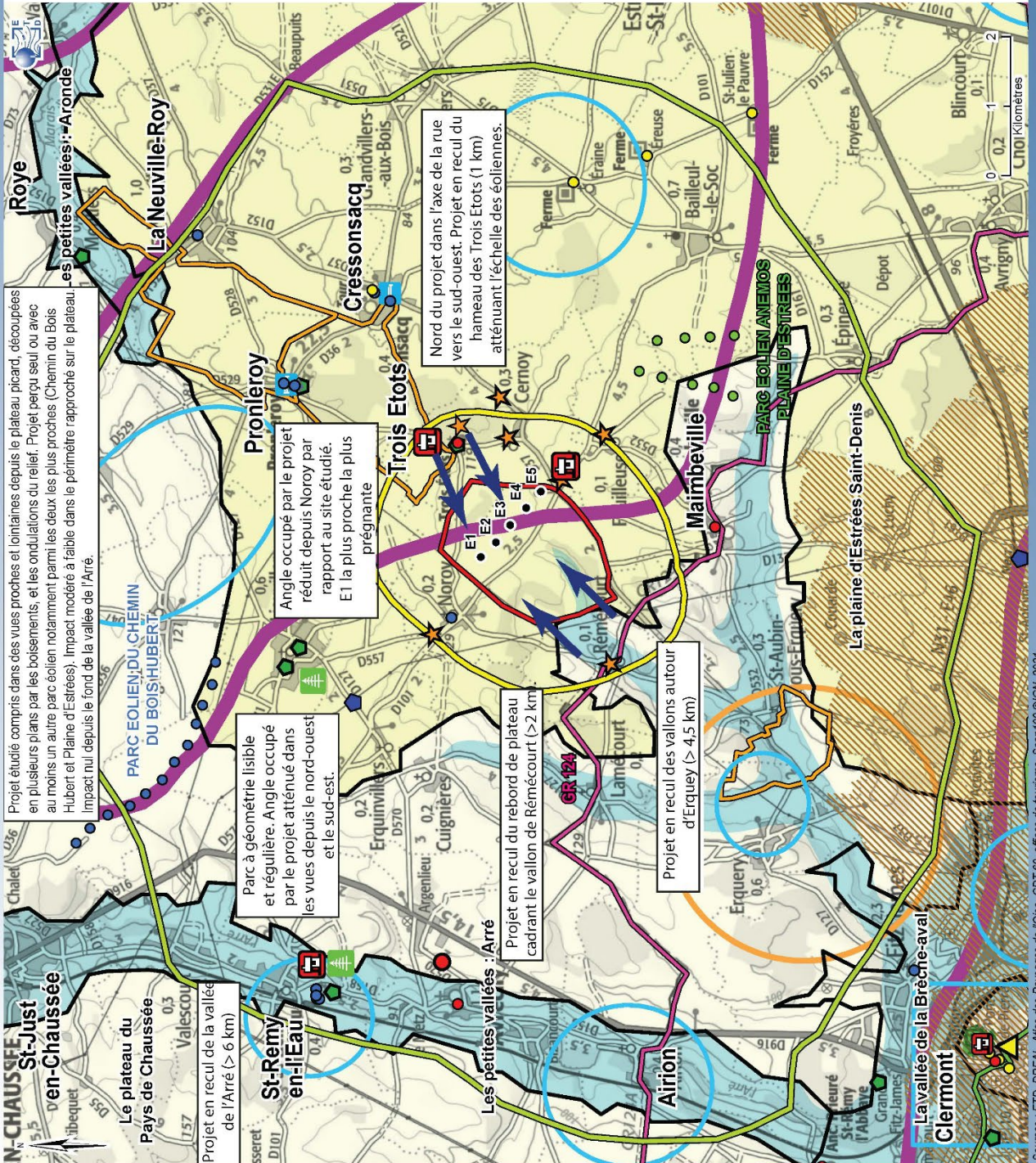


Croquis illustrant la mesure proposée dans le cimetière de Noroy

Une autre mesure est prévue pour le bourg de Noroy (cf. page 253 du volet paysager), la plantation d'une haie (arbres et arbustes, haie type bocagère) le long du chemin communal en bordure sud-est du bourg utilisé comme lieu de promenade. Cette mesure d'accompagnement interviendra aussi en tant que mesure de réduction une fois les arbres et arbustes poussés. En effet, ce chemin est localisé au sud-est du bourg entre les habitations et le projet éolien. La haie complètera la végétation existante du bourg en créant un avant-plan aux éoliennes (ces arbres n'ont pas pour objectif de masquer les éoliennes). La réduction d'impact visuel depuis les habitations sera efficace une fois les arbres poussés, son efficacité augmentera par conséquent avec le temps.

Les autres monuments historiques du périmètre rapproché sont éloignés de plus de 2,5 km du projet (cf. tableau pages 215 et 216 du volet paysager). Les vues en direction du projet depuis les monuments historiques localisés dans les bourgs (Maimbeville, Pronleroy, Cressonsacq, Léglantiers, la Neuville-Roy, Avrechy) sont fermées de même que depuis le château d'Avrechy dans la vallée de l'Arré et la ferme d'Eraine dans son hameau, les impacts sont donc faibles à nuls. La mesure d'évitement appliquée est le recul du projet à ces édifices (> 2, 5 km). Le projet se lit à environ 5 km à proximité des fermes isolées d'Ereuse et de Saint-Julien-le-Pauvre, et des covisibilités s'observent entre certaines silhouettes bâties et le projet éolien dans les vues d'ensemble du paysage de la plaine d'Estrées-Saint-Denis et du plateau du Pays de Chaussée (impact modéré à faible). La mesure d'évitement supplémentaire appliquée est la composition du projet selon une géométrie simple et lisible en une ligne de 5 éoliennes. C'est le cas depuis l'accès nord de Cressonsacq d'où le projet dessine une ligne d'éoliennes à droite de la silhouette du bourg avec son église et son donjon monuments historiques. La distance (environ 4 km), la composition du parc éolien et sa localisation hors de l'axe de vue sur l'église et le donjon en étant décalé sur la droite du bourg depuis ce point de vue (pas de covisibilité directe) sont également des mesures d'évitement.

SYNTHESE DES IMPACTS DANS LE PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ



Sources : ETD, DREAL, Atlas des Paysages de l'Oise, CDT 60, offices de tourisme, Scan100 ©IGN, 2021.
 Carte 84. Synthèse dans le périmètre rapproché

II.3.2. Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

- Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Pas d'observation.

- Qualité de l'évaluation environnementale

Remarque de l'autorité environnementale (page 10) :

« L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec la présentation du devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt. »

Réponse du pétitionnaire :

L'avenir des terres excavées est évoqué en partie 7.5.2.3. *La construction du parc* de l'étude d'impact sur l'environnement. Cette partie sera dès lors complétée comme suit :

La préparation des pistes d'accès et des plateformes des éoliennes

La construction d'un parc éolien nécessite la préparation des terrains qui seront utilisés pour l'implantation et l'acheminement des éoliennes.

Pour répondre à la charge des convois exceptionnels d'acheminement des pièces d'éoliennes, certains chemins agricoles existants, non prévus pour accueillir du trafic routier, seront redimensionnés, renforcés.

Concernant les plateformes, la terre végétale est retirée et stockée sur site afin de la réutiliser pour la remise en état après le chantier.

Plus précisément, cette terre végétale superficielle sera décapée de façon sélective en évitant le mélange avec les couches inférieures stériles. L'épaisseur de la terre à décapier sera déterminée par des sondages réguliers. Elle sera ensuite stockée sur une zone à l'écart des passages d'engins, pour éviter les tassements, et dans le respect des habitats d'espèces et sur une durée assez courte, pour limiter les risques de dégradation qualitative.



À l'issue des travaux, cette terre végétale sera remise en place sur la plupart des terrains décapés pour limiter la déstructuration du sol et favoriser une reprise rapide de la flore locale (une attention particulière devra être portée à l'éventuelle prolifération d'espèces invasives).

Ensuite, le sol est décapé sur 20 à 50 cm afin de trouver un sol avec une portance suffisante. Si la nature du sol le permet, les matériaux prélevés lors du décapage (*strates inférieures stériles*) pourront être concassés et réutilisés pour la réalisation de la piste d'accès, de remblais et/ou de toutes autres cavités créées. Dans le cas contraire, ils seront évacués du site.

L'éventuel volume de terre et les gravats excédentaires seront évacués par les entreprises de Génie Civil en charge du chantier et traités dans un centre agréé. Ils ne devront pas être stockés sur le site-même une fois le chantier achevé, tant du point de vue esthétique que pour éviter le développement d'adventices.

La réalisation des travaux nécessitera l'aménagement d'emprise spécifique pour le stockage de matériel (ou la manœuvre de véhicules). Ces emprises sont temporaires et limitées à la durée du chantier, elles seront remises dans leur état initial à l'issue de la construction du parc éolien.

Par ailleurs, 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.

Toutefois, cette problématique sera traitée dans la mesure où 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.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les oiseaux

Remarque de l'autorité environnementale (page 11) :

« Au total, 99 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site du projet (étude d'incidence Natura 2000 page 33).

Les sensibilités de ces espèces sont évaluées de faibles à très élevées pour plusieurs espèces, dont le Milan royal (pages 180 et suivantes de l'étude écologique) et l'impact sur certaines espèces est qualifié de fort en migration (étude écologique page 202 et suivantes).

Or, alors que des enjeux forts ont été identifiés en période de migration, les éoliennes sont alignées en travers de l'axe de migration des oiseaux, dont l'éolienne 2 en plein axe et l'éolienne 5 en limite d'axe d'échange local. L'impact est qualifié de modéré en période pré-nuptiale et de fort en période post-nuptiale (étude écologique, conclusion du tableau comparatif des variantes page 167 et page 183).

Les impacts forts identifiés n'ont pas l'objet d'une recherche d'évitement. Les principales mesures proposées consistent au phasage des travaux en dehors de la période de nidification de début avril à fin juillet et une préparation écologique du chantier : balisage de l'emprise de travaux, choix de l'éclairage si les travaux ont lieu en période nocturne (étude écologique pages 211 et suivantes et étude d'impact pages 230 et suivantes).

Après mise en œuvre des mesures, les impacts attendus sont dits faibles (tableau page 217 de l'étude écologique). Cependant les mesures R03 (dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux » et R04 (plan de bridage) indiquées pour le justifier sont adaptées pour les chauves-souris et non pour les oiseaux (cf. pages 231 et 232 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande :

- de compléter les mesures pour éviter l'impact fort du projet sur les oiseaux en migration ;
- de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux. »

Réponse du pétitionnaire :

Il est rappelé que le projet a été retenu après la mise en œuvre de mesures d'évitement qui ont conduit non seulement à réduire de moitié le nombre d'éoliennes prévues mais également à éloigner lesdites éoliennes des axes de déplacement situés au nord et à l'ouest du projet.

Il est également rappelé que la très grande majorité des effectifs est observée à une altitude inférieure à 40 mètres. Seules deux espèces ont été notées à une altitude supérieure à 40 mètres, il s'agit du Pluvier doré et du Vanneau huppé avec respectivement 251 individus et 2 individus. Dès lors, pour mieux prendre en compte les enjeux relatifs à l'avifaune au sein du projet, une garde au sol de minimum 30m (variante d'implantation D) a été retenue et prise en compte dans l'étude d'impact. Elle permet notamment de réduire l'impact sur les oiseaux migrateurs en période postnuptiale et pré-nuptiale (page 183). Elle permettra également de minimiser les risques de collision et de barotraumatisme et donc de mortalité chez les chiroptères (page 166). Les tableaux 88 et 92 pages 163 et 170 : « Gabarits d'éoliennes retenus pour les éoliennes du parc de Noroy », et le tableau 91 pages 166 à 169 : « Comparaison des variantes », ont été mis à jour avec la hauteur sous pale retenue de minimum 30m.

Plus spécifiquement, comme souligné dans le relevé des insuffisances émise par les services de la DREAL du 18 août 2020, le Busard Saint-Martin a fait l'objet de 6 observations dont aucune ne montre de comportements migratoires. Les oiseaux sont observés en chasse à faible altitude (moins de 10 mètres) ou en déplacement au-dessus des boisements à hauteur de canopée (à environ 30 mètres d'altitude). Aussi, la mesure S03 a été complétée par un suivi spécifique des Busards afin de définir l'utilisation du site et le comportement de ces oiseaux par rapport aux éoliennes en phase d'exploitation. De plus, si des indices de nidification étaient observés dans l'environnement proche des éoliennes, des démarches pour la recherche de nid seraient entreprises. Des mesures spécifiques de protection selon les recommandations du Cahier Technique busards établie par la LPO seraient par la suite mises en place si des nids étaient découverts. Le texte de la partie « 26.2 Mesures de suivi » de l'expertise environnementale, a été modifié.

Par ailleurs, si le Milan Royal est bien recensé parmi les espèces contactées lors de l'état initial, cela ne concerne qu'un seul individu qui se trouvait à l'extrême ouest de sa zone connue de migration. En effet, d'après les bases de données naturalistes publiques, cette espèce n'a jamais été observée dans les communes alentours même si, à l'échelle de la région, cette dernière a déjà été observée le long du corridor écologique marqué par le massif forestier de Compiègne (à plus de 18km de la zone d'implantation du projet).

Concernant l'axe principal de migration à l'échelle locale, bien qu'il apparaisse que ce secteur soit utilisé par un nombre modéré d'oiseaux migrateur, il est important de contextualiser les données en tenant compte du biais d'observation. En effet, le point de suivi depuis lequel se situait l'observateur est de nature à concentrer les observations, la détection des individus migrateurs diminuant au fur et à mesure que l'on s'éloigne du point d'observation. Par ailleurs, aucun élément paysager ne permet de conclure que la densité de ce couloir migratoire local soit particulièrement importante. Par ailleurs, l'homogénéité des paysages et de la topographie sur une large échelle laisse à penser que la densité migratoire est globalement répartie sur un large front du territoire.

Il est également rappelé que l'implantation retenue dans le cadre du présent projet de parc éolien répond aussi aux problématiques :

- paysagères, notamment par une implantation des éoliennes selon un tracé linéaire et sur une seule ligne, avec un espacement homogène des éoliennes pour souligner une ligne harmonieuse dans le paysage,
- et technique en étant adapté aux conditions de vent (vent dominant du sud-ouest vers le nord-est nécessitant une implantation sur l'axe nord-ouest vers sud-est) et aux conditions techniques (proximité du raccordement, desserte routière...).

Concernant les chauves-souris

Remarque de l'autorité environnementale (page 12) :

« Les inventaires ont permis de recenser 16 espèces de chauves-souris dans l'aire d'implantation du projet, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués de faibles à forts (étude écologique page 188).

Or, les éoliennes 3 et 5 coupent les axes de transit local des chauves-souris et l'éolienne 5 est à moins de 200 mètres en bout de pale de boisement (étude écologique, conclusion du tableau comparatif des variantes page 167).

Le pétitionnaire propose la mise en place d'un bridage adapté aux chauves-souris (mesure R04 page 232 de l'étude d'impact).

Cette mesure est qualifiée de mesure de réduction, sans que l'évitement consistant en un déplacement des machines n'ait été recherché. De plus, au regard de l'activité mesurée (annexe 12 de l'étude écologique, pages 275 et suivantes du fichier pdf), la réduction d'impact restera incomplète.

Pourtant, les impacts sont qualifiés de forts, notamment pour la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, la Noctule de Leisler, la Sérotine commune et la Pipistrelle de Kuhl (page 204 et suivantes de l'étude écologique).

L'autorité environnementale recommande :

- que l'évitement des corridors écologiques identifiés par l'étude faune flore soit recherché et privilégié pour les éoliennes E3 et E5 en les déplaçant, avant que ne soient étudiées des mesures de réduction ;
- au cas où ce déplacement par rapport à ces corridors ne pourrait être obtenu, que soient à minima déplacées l'éolienne E5 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 au guide Eurobats1. »

Réponse du pétitionnaire :

Comme rappelé dans la partie II.2. du présent mémoire en réponse, des mesures d'évitement ont bien été mises en œuvre pour limiter l'impact du projet notamment sur les axes de transits identifiés.

En outre les gabarits d'éoliennes retenus dans ce projet respecteront une garde au sol minimale de 30 mètres pour limiter les collisions avec les espèces.

Par ailleurs, si l'éolienne E5 est effectivement à moins de 200 mètres bout de pale de la haie située à l'est du projet, il est rappelé que cette haie n'est pas identifiée comme présentant un enjeu fort. Toutefois, le plan de bridage chiroptères a été renforcé pour cette éolienne. De plus, avec la garde au sol augmentée à minimum 30 mètres, les impacts résiduels globaux du parc, après application des mesures ERC, sont faibles ou nuls selon la thématique (avifaune, chiroptères, flore et habitat).

Remarque de l'autorité environnementale (pages 12 et 13) :

« La Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020 du Muséum national d'histoire naturelle (MNH) 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 la disparition de l'espèce 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.

L'autorité environnementale recommande :

- d'étudier l'évitement, au regard notamment de la présence de la Noctule commune sur le site, via la recherche d'autres sites d'implantation en complétant l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices ;
- d'étendre la période de bridage 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. »

Réponse du pétitionnaire :

Comme rappelé dans la partie II.2. du présent mémoire en réponse, des mesures d'évitement ont bien été mises en œuvre pour limiter l'impact du projet notamment sur les chiroptères.

Par ailleurs, des mesures de bridage sont prévues pour chacune des éoliennes du projet, avec un renforcement de ces mesures sur l'éolienne E5, ces mesures de bridage couvrant plus de la moitié de l'activité chiroptérologique. Dès lors, les mesures de bridage proposées dans le présent projet sont cohérentes avec le contexte local (mesures de bridage élaborées en cohérence avec les observations réalisées sur mât de mesure) et également avec les mesures de bridage recommandées dans le guide régional.

Enfin, il est précisé que les mesures de bridage proposées dans l'avis de la MRAE engendreront une très longue période d'arrêt des éoliennes, incompatible dès lors avec l'exploitation d'un parc éolien.

Remarque de l'autorité environnementale (page 13) :

« Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations (étude écologique page 220). Or, la pertinence de ces suivis repose sur la qualité de l'état initial, et sur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation.

L'autorité environnementale recommande de décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place, et d'assurer que les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial. »

Réponse du pétitionnaire :

Le protocole retenu dans la réalisation des suivis post-implantation sera conforme aux préconisations des guides national et régional et permettront effectivement la comparaison entre les inventaires réalisés en pré et post-implantation.

Remarque de l'autorité environnementale (page 13) :

« Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu. L'autorité environnementale recommande, compte tenu des enjeux de migration, que le suivi soit effectif sur les trois premières années de mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc, et que les conditions de bridage soient adaptées en fonction des résultats obtenus. »

Réponse du pétitionnaire :

Les suivis mortalité post-implantation du parc sont en effet prévus conformément aux préconisations des guides national et régional. La possibilité de réaliser ces suivis sur les trois premières années de mise en service du parc sera analysée selon les résultats des premiers suivis réalisés.

Concernant l'analyse des effets cumulés

Remarque de l'autorité environnementale (page 13) :

« Les effets cumulés sur l'avifaune et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés à partir de la page 199 de l'étude écologique. Cette dernière (page 200) indique que le projet s'ajoutera à l'effet « barrière » formé par l'ensemble des éoliennes déjà en fonctionnement et rappelle qu'au droit du projet un axe de migration avéré a été mis en évidence.

Des impacts sont attendus sur les oiseaux et les chauves-souris, mais aucune mesure d'accompagnement favorisant le maintien de ces espèces en dehors du secteur de projet n'est prévue.

L'autorité environnementale recommande de prévoir des mesures d'accompagnement pour favoriser les espèces impactées par le projet, et par exemple, d'établir des mesures de protection des gîtes repérés lors des inventaires, d'installer des gîtes en collaboration avec des associations, de former des médiateurs pour réaliser des sensibilisations auprès de la population, et présenter les chauves-souris et les rapaces. »

Réponse du pétitionnaire :

Pour rappel, l'effet barrière évoqué est lié à la présence de 3 parcs éoliens se trouvant dans l'environnement proche du projet éolien de Noroy :

- le Parc éolien de Quinquempoix (13 éoliennes) sur la commune du même nom situé à 11,5 km au nord-ouest ;
- le Parc éolien « Chemin des Haguenets » (14 éoliennes) sur les communes de Rémérangles et Litz situé à 14 km à l'ouest ;
- le Parc éolien de Noyers-Saint-Martin (5 éoliennes) situé à 19 km au nord-ouest.

Les suivis environnementaux de ces trois parcs ont été intégrés à l'étude faune-flore-habitats (chapitre : « 20 - Suivis environnementaux des parcs proches du projet de Noroy »), ces suivis montrant une faible mortalité sur l'avifaune et les chiroptères.

Il est également rappelé que, dans le cadre de la protection de l'avifaune et de chiroptères :

- la mesure S03 – Suivi de l'activité des oiseaux dans la zone d'étude après implantation des éoliennes – prévoit que, en cas d'observation de nids de Busards lors des campagnes de suivi, des mesures de protection de ces derniers seront mises en œuvre,
- la garde au sol minimale de l'ensemble des éoliennes a été réhaussée à 30 m,
- des mesures de bridages sont prévues sur l'ensemble des éoliennes, et renforcées pour l'éolienne 5 compte tenu de sa localisation à moins de 200 m d'une haie.

Par ailleurs, pour prendre davantage en compte les enjeux de préservation de l'avifaune et des chiroptères, les mesures d'accompagnement suivantes seront ajoutée au dossier :

- Mesure A03 : Préservation et aménagement de gîtes à chauves-souris

Nous proposons des mesures supplémentaires destinées à favoriser le maintien et le développement de la chiroptérofaune locale. Pour ce faire, nous proposons l'installation de plusieurs gîtes artificiels à chiroptères, cette mesure pouvant être réalisée en partenariat avec des associations.

Nous estimons que l'installation de structures artificielles de gîtage sera nécessairement sujette à apporter un gain pour la chiroptérofaune locale. En effet, il est à signaler que ces aménagements sont recommandés par des associations de protection des chiroptères, à l'image de l'opération « Refuge pour les chauves-souris » conduite par l'association Picardie Nature (actuelle région Hauts-de-France). Ces opérations soulignent les vertus de tels aménagements à l'égard de chiroptères.

Des nichoirs de gîte estival sont particulièrement adaptés à la Pipistrelle commune qui demeure le chiroptère le plus couramment détecté dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate.

Dans ce cadre, nous proposons l'installation de dix nichoirs plats à chauves-souris de type Schwegler modèle 1FF (modèle illustré ci-dessous) dans les principaux villages concernés par l'implantation du projet mais à plus d'un kilomètre du projet. Les nichoirs seront disposés à l'abri des vents dominants et à au moins trois mètres de hauteur pour éviter la prédation.



Des conventions seront signées avec les propriétaires concernés afin d'assurer la pérennité de cette mesure.

Afin de vérifier l'efficacité de la mesure, les nichoirs seront visités une fois par an, en juillet, via l'observation ou non de guano pour ne pas déranger. Les informations relatives à ces prospections seront alors transmises à la société Valeco par l'organisme en charge du suivi.

Coût estimé de la mesure : environ 1 100 € HT + 550 € HT/an soit environ 12 100 € HT/an

Parallèlement à ce travail d'installation de nouveaux gîtes, une campagne de préservation des gîtes existants repérés lors de l'analyse de l'état initial sera menée et permettra le cas échéant de définir précisément les actions de remise en état de ces derniers à mettre en œuvre.

- Mesure R07 : Détection de l'avifaune

La mise en place d'un dispositif de vidéosurveillance automatisé sur l'éolienne E2 permettra la détection d'intrusion de la faune volante. La mesure s'étendra à l'ensemble des rapaces susceptibles de survoler l'aire d'étude.

L'objectif de cette mesure est de réduire le risque de collisions avec les pales des éoliennes par effarouchement acoustique et/ou une régulation de la vitesse de rotation du rotor.

Le matériel employé, de type SafeWind (ou autre aux caractéristiques équivalentes) est un système de vidéo-surveillance automatisée en temps réel adapté à la détection des oiseaux diurnes en contexte éolien. Ce dispositif bénéficiera des fonctions de dissuasion acoustique et de régulation du rotor.

Les fonctionnalités précises et les engagements de performances sont présentés ci-après.

- Capacité de détection :

Le dispositif sera activé dès la mise en service du projet, en période diurne et crépusculaire (moins de 1 lux de luminosité) et permettra une détection sur 360° à l'horizontale et au moins 240° à la verticale de chaque éolienne. Le dispositif sera calibré pour permettre la détection d'espèces d'envergure supérieure ou égale à 70 centimètres (soit l'envergure moyenne d'un Faucon crécerelle) à au moins 200 mètres de distance du mât de chaque éolienne. Il permettra une détection continue des oiseaux et des collisions éventuelles, et garantira l'absence d'angles morts grâce à un filtrage dynamique des pales en rotation.

Le dispositif disposera de plus et a minima des fonctionnalités d'évaluation des dimensions des cibles détectées et du temps de détection dans le champ de vision des caméras.

- Alarme de dissuasion acoustique :

Le dispositif disposera d'une fonction de dissuasion d'intrusion par émissions acoustiques. Cette fonction comprendra le déploiement de sources sonores sur le mât des éoliennes. Les émissions acoustiques seront déclenchées lorsque des intrusions d'oiseaux seront détectées à moins de 100 mètres des rotors. La durée de l'émission acoustique sera strictement limitée à la durée de présence réelle des oiseaux dans la zone de déclenchement. Cela permettra de limiter au strict nécessaire les émissions acoustiques et d'éviter les perturbations inutiles de la faune dans l'entourage des éoliennes. Les émissions acoustiques destinées à la dissuasion auront une puissance pouvant atteindre 100 dB à 1 mètre de la source d'émission. Cette puissance sera ajustable en fonction des conditions du site et des réactions observées des oiseaux. Afin de réduire le risque d'accoutumance des oiseaux aux émissions acoustiques, le dispositif permettra de modifier si nécessaire les sonorités utilisées. De plus, afin de réduire l'empreinte acoustique du dispositif, celui-ci comprendra une fonctionnalité d'émission auto-directionnelle permettant un déclenchement des émissions acoustiques dans le seul axe des intrusions détectées.

Enfin, afin de garantir l'absence de perturbation intentionnelle susceptible d'affecter le cycle biologique des espèces sur le site ou la fonctionnalité de leurs habitats, le dispositif disposera d'une fonction de désactivation automatique des émissions acoustique lors des périodes d'arrêts ou d'absence de production des éoliennes, suite au manque de vent ou pendant les opérations de maintenance.

- Régulation des éoliennes :

Le dispositif disposera d'une fonction permettant d'engager automatiquement un ralentissement de la rotation du rotor, pouvant aller jusqu'à son arrêt complet le cas échéant. Cette régulation automatique sera engagée suivant des critères de distance ou de durée de présence des oiseaux détectés. Cette fonctionnalité de régulation opérera par « pitch » des pales (rotation motorisée des pales sur leur axe).

Afin de réduire le risque de collision en cas de visibilité dégradée, le porteur de projet déploiera de plus des visibilimètres associés à un dispositif d'arrêt automatisé du parc éolien. Une régulation automatique sera engagée en cas de visibilité inférieure aux distances maximales de détection paramétrées.

- Modalités de contrôle :

Afin d'assurer une fonctionnalité et une efficacité optimum des dispositifs, leur opérationnalité sera contrôlée automatiquement et en continu. Ainsi, en cas de panne ou d'indisponibilité d'un équipement critique de ces dispositifs (caméras, amplificateur,

unité informatique), les éoliennes concernées par ces installations seront immédiatement arrêtées jusqu'à rétablissement complet des fonctionnalités prévues. De plus, afin de pouvoir contrôler a posteriori l'efficacité de la détection en temps réel, le dispositif comportera une fonction d'enregistrement vidéo continu pouvant couvrir une période d'au moins deux mois, sur les périodes diurnes et nocturnes.

Enfin, les vidéos de détection seront analysées quotidiennement et tout comportement à risque, montrant le cas échéant une réduction de l'efficacité de la dissuasion acoustique, sera immédiatement signalé à l'exploitant. On entend ici par comportement à risque les trajectoires orientées de manière persistante vers l'éolienne, des traversées de rotor en rotation ou des stationnements prolongés à moins de 100 mètres des éoliennes malgré l'engagement de l'alarme acoustique.

L'exploitant prendra alors le cas échéant la décision d'étendre et de renforcer les conditions de régulation. L'analyse quotidienne permettra de même une détection rapide des collisions éventuelles. Un rapport annuel récapitulatif des détections enregistrées, les espèces concernées et les comportements observés sera ensuite transmis à l'autorité administrative.

- Coûts estimatifs de la mesure : Suivant le dispositif choisi :
 1. ProBird : Installation et maintenance liées à l'année 1 : 19 000 € HT/éolienne équipée + 4 000 € HT de maintenance/éolienne équipée/an => Total de 396 000 € HT pour 20 ans
 2. SafeWind : Installation et maintenance liées à l'année 1 : 20 000 € HT/éolienne équipée + 5 000 € HT de maintenance/éolienne équipée/an => Total de 480 000 € HT pour 25 ans

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

Remarque de l'autorité environnementale (page 14) :

« Une incidence modérée à forte est attendue sur plusieurs espèces d'oiseaux (dont le Milan royal notamment : cf. évaluation des incidences Natura 2000 page 35) liée à l'effet barrière du projet. Cette incidence est qualifiée de faible à modérée en période de migration (page 37), après mise en place des mesures. Or, comme vu ci-avant, la mesure de réduction proposée (bridage) ne concerne que les chauves-souris. Elle conclut à l'absence d'incidences, ce qui reste à démontrer.

En l'état du dossier, l'autorité environnementale ne peut garantir l'absence d'incidences significatives sur les sites Natura 2000.

En cas de maintien du projet sur ce site, l'autorité environnementale recommande de prendre des mesures complémentaires pour aboutir à un impact résiduel faible sur la migration des oiseaux et de réévaluer les incidences du projet sur le réseau Natura 2000. »

Réponse du pétitionnaire :

Cf. partie II.3.2. Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000 du présent mémoire en réponse

II.3.3. Bruit

- Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Pas d'observation.

- Qualité de l'évaluation environnementale

Remarque de l'autorité environnementale (page 15) :

« L'autorité environnementale rappelle au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien. Il lui appartient donc de prévoir un plan de bridage à la hauteur de l'impact calculé par sa simulation et de procéder à un contrôle de l'impact sonore à la mise en service des installations pour en évaluer l'efficacité, et le réviser le cas échéant. »

Réponse du pétitionnaire :

Ce rappel n'appelle pas de réponse spécifique. Il est toutefois confirmé que les valeurs réglementaires mentionnées ont bien été prises en compte dans le dossier.

3. ANNEXE : AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE



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 « Parc éolien de Noroy »
sur la commune de Noroy (60)**

n°MRAe 2021-.5537

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 10 août 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien de la société « Parc éolien de Noroy » à Noroy dans le département de l'Oise.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Ducrocq, Philippe Gratadour et 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 16 juin 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 R. 122-7-III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 6 juillet 2021 :

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

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 « Parc éolien de Noroy » (Groupe VALECO), porte sur la création d'un parc éolien de cinq éoliennes d'une hauteur totale maximale en bout de pale de 170 mètres et deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Noroy, située dans le département de l'Oise.

Le parc s'implantera à 627 mètres des premières habitations, entre le paysage emblématique de la Plaine d'Estrées-Saint-Denis et le zonage à enjeux très forts autour de l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois.

L'étude d'impact réalisée permet d'identifier les principaux enjeux et les impacts du projet. En revanche, la prise en compte de ces enjeux reste à améliorer.

Concernant le bruit, l'étude d'impact montre un risque de dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Un plan de bridage est proposé.

Concernant le paysage, les photomontages réalisés montrent des impacts sur le patrimoine historique et le cadre de vie. Or, une seule mesure de réduction est proposée : la plantation d'ifs le long du mur existant dans le cimetière de Noroy. L'autorité environnementale recommande d'étudier les mesures d'évitement des impacts sur la commune de Noroy, les monuments historiques et les sites, afin de limiter l'impact visuel sur le paysage.

Concernant la biodiversité, l'étude met en évidence des enjeux forts avec la présence de 99 espèces d'oiseaux sur le site, 16 espèces de chauves-souris et d'un axe de migration des oiseaux.

Les éoliennes 3 et 5 coupent les axes de transit local des chauves-souris et l'éolienne 5 est à moins de 200 mètres en bout de pale de boisement. La mise en place d'un bridage adapté aux chauves-souris est proposé pour l'ensemble des éoliennes.

Alors que des enjeux forts ont été identifiés en période de migration, les éoliennes sont alignées en travers de l'axe de migration des oiseaux. Les impacts forts identifiés n'ont pas fait l'objet d'une recherche d'évitement ni de réduction, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude, puisque le bridage proposé ne concerne que les chauves-souris.

L'autorité environnementale recommande que l'évitement des corridors écologiques identifiés par l'étude faune flore soit recherché et privilégié, avant que ne soient étudiées des mesures de réduction.

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.

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

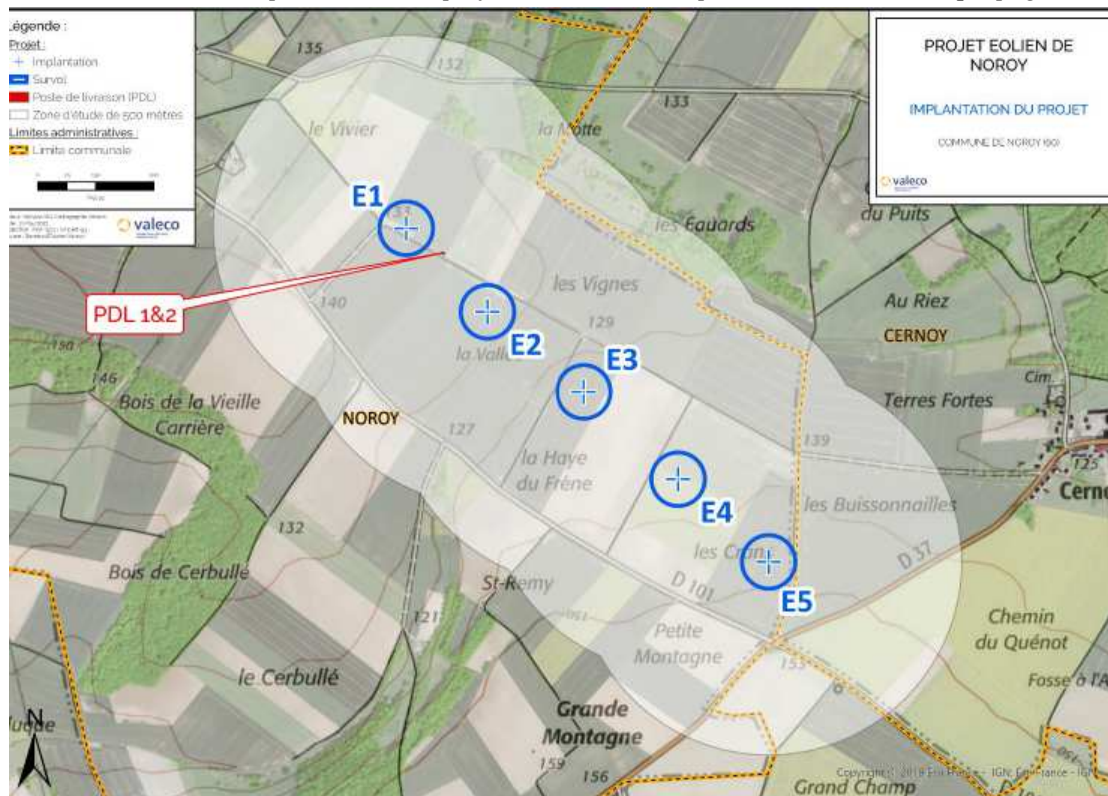
I. Le projet de parc éolien de Noroy

Le projet, présenté par la société « Parc éolien de Noroy » (Groupe VALECO), porte sur la création d'un parc éolien de cinq éoliennes et deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Noroy, entre Beauvais et Compiègne.

Le modèle de machine retenu n'est pas précisé (note de présentation non technique page 27) mais il est indiqué que le gabarit d'éolienne respectera une hauteur sol-bas de pale (garde au sol) d'au moins 30 mètres et que les éoliennes, d'une puissance unitaire maximale de 5 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur maximale de 110 mètres pour les éoliennes E1 à E4, de 103 mètres pour l'éolienne E5 et d'un rotor de 136 mètres de diamètre maximal. Elles auront une hauteur totale maximale en bout de pale de 170 mètres pour les éoliennes E1 à E4 et de 163 mètres pour l'éolienne E5.

Le modèle n'est pas encore choisi, l'avis est rendu sur un projet de cinq éoliennes d'une hauteur maximale de 170 mètres pour les éoliennes E1 à E4 et de 163 mètres pour l'éolienne E5 et de garde au sol d'au moins 30 mètres, localisées comme indiqué ci-dessous.

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



Le parc éolien comprend également la création de deux postes de livraison à proximité de l'éolienne E1, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 2,3 hectares environ (surfaces des plateformes, pistes créées et postes de livraison : cf. étude d'impact page 174).

La différence de hauteur de l'éolienne E5 est liée à une servitude aéronautique qui implique une altitude maximale à respecter de 309,6 mètres (résumé non technique page 30). Cela induit le choix d'un mât plus réduit et le décaissement de 1,1 mètres de profondeur pour respecter cette altitude maximale.

La production sera de l'ordre de 55,9 GWh/an pour une puissance installée de 25 MW (source : étude d'impact page 174).

Le raccordement du parc au poste source est décrit pages 170 et 171 de l'étude d'impact. Il est prévu sur celui de Valescourt à sept km. Un tracé le long des routes est pressenti (carte page 171) qui reste à préciser par le gestionnaire de réseau.

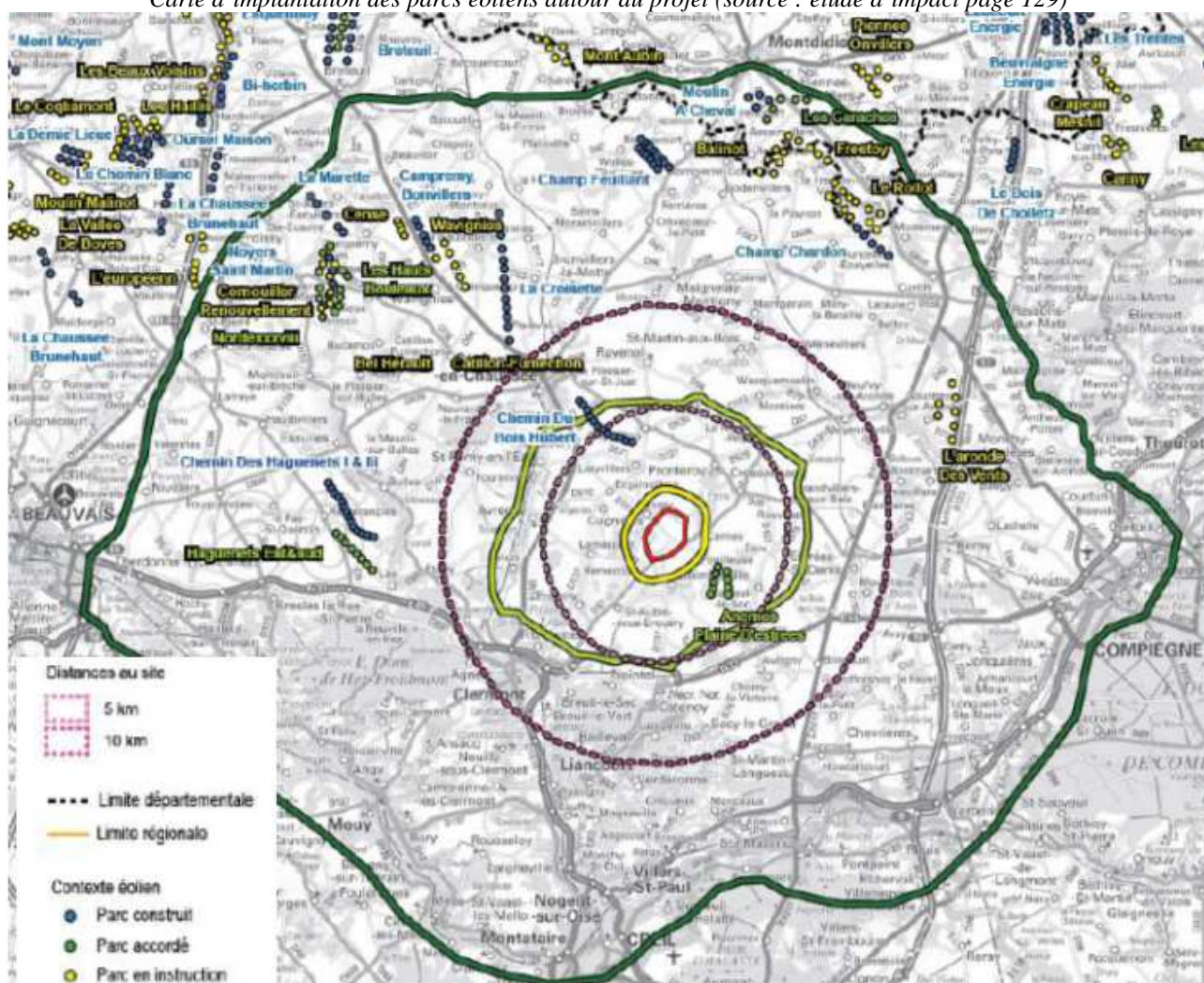
Le parc s'implantera sur des terres agricoles, dans un paysage de grandes cultures ponctués de boisement et au relief légèrement vallonné, « en rebord de plateau cadrant le vallon de Rémécourt », « entre le paysage emblématique de la Plaine d'Estrées-Saint-Denis et le zonage à enjeux très forts autour de l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois » (étude paysagère page 59).

L'autorité environnementale relève que le projet s'insère dans un contexte localement peu dense, à 3,5 km du parc éolien du Chemin du Bois Hubert mis en service en 2015 et à 2,2 km du projet de parc éolien déposé en 2006 et accordé le 11 décembre 2012 de la Plaine d'Estrées.

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon d'environ 20 km autour du projet, l'aire d'étude éloignée variant jusqu'à plus de 25 km (étude paysagère pages 10 et 237) :

- 12 parcs pour un total de 25 éoliennes en fonctionnement ;
- 5 parcs pour un total de 34 éoliennes autorisées ;
- 11 parcs pour un total de 58 éoliennes en cours d'instruction.

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (source : étude d'impact page 129)



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 de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés.

Après avoir complété l'étude d'impact sur le paysage, l'avifaune et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Il est indiqué page 189 de l'étude d'impact que quatre variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante A de neuf éoliennes, orientées selon deux lignes parallèles de part et d'autres de la route départementale D101 entre Noroy et Fouilleuse ;
- la variante B de cinq éoliennes, correspond à la variante A sans la ligne de quatre éoliennes au sud de la route ;
- la variante C de cinq éoliennes, avec la ligne légèrement décalée vers le sud ;
- la variante D correspond à la variante C, avec un changement de modèle de machines permettant d'avoir une garde au sol d'au moins 30 mètres, ce qui induit un léger ajustement de l'implantation des machines.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente pages 197 à 199 les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante D 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 négatifs forts sur la biodiversité, ainsi que sur le bruit et le paysage (cf partie II-3 ci-après).

Au regard des impacts résiduels du projet sur l'environnement, et notamment sur les oiseaux migrateurs, dont des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 présents alentours, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes présentant moins d'impacts environnementaux et selon les cas par celles de l'implantation du projet sur des sites présentant moins d'enjeux environnementaux.

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 le paysage du Plateau picard, entre Clermont et Saint-Just-en-Chaussée en limite du paysage emblématique de la Plaine d'Estrées-Saint-Denis (zone tampon autour de la butte de Clermont) et le zonage à enjeux forts autour de l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois à neuf kilomètres.

On recense dans l'aire d'étude éloignée (entre 20 et 25 km) :

- plus de 150 monuments historiques protégés (cf. liste pages 62 à 65 du volet paysager), dont les plus proches sont la Chapelle des Trois États à environ 500 mètres à Cernoy, l'Église de Noroy à environ 600 mètres, l'Église de Maimbeville à 1,7 km, le Château de Pronleroy à 2,7 km, les églises et cimetières de Pronleroy et Cressonsacq à 2,8 et 2,9 km, le Château de Cressonsacq (ancien donjon) à 3 km ;
- quatre sites classés et 11 sites inscrits, dont les plus proches sont les sites classés à Clermont (zone de protection du Châtellier et promenade du Châtellier) à environ 8 km.

> Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient sur l'Atlas des paysages de l'Oise. Un recensement bibliographique a été effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial.

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies et 86 photomontages présentant une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique (à feuilles tombées) ainsi qu'une vue simulée optimisée, qui permettent d'apprécier de façon globalement satisfaisante l'impact du projet au regard des différents monuments et sites précités. Cependant certains photomontages, comme le photomontage 81 pages 180 et 181 manquent de contraste et mériteraient d'être améliorés.

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée pages 255 et suivantes de l'étude paysagère.

Le dossier comprend une étude de saturation présentée à partir de la page 243 de l'étude paysagère. Elle est basée sur la méthodologie de la DREAL Centre et réalisée sur 20 communes voisines du projet (cf. liste page 244 de l'étude paysagère). Le contexte éolien étant peu dense, elle conclut à un impact cumulé faible, ce qui est recevable.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque sur cette partie.

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Le projet sera visible depuis des monuments historiques : église Nointel à 8 km environ (photomontage 84 page 187 du carnet de photomontages), le belvédère des Beaux Monts dans la forêt de Compiègne à 26 km (photomontage 70 page 159). Depuis la promenade du Châtelier de Clermont à environ 10 km, le projet est visible partiellement en hiver en transparence derrière les arbres (photomontage 86 page 191).

Il présente des co-visibilités avec le patrimoine remarquable de l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois à 9 km (photomontages 81 et 82 pages 181, 183), ainsi qu'avec d'autres monuments historiques, comme l'église de Cressonsacq et le donjon (photomontage 73 page 165).

Certaines éoliennes sont visibles depuis les lieux d'habitation, totalement comme à Noroy (photomontages 3 et 4 pages 23 et 25 du carnet de photomontage) ou partiellement, comme l'éolienne E2 depuis son hameau des Trois-Étots (photomontage page 161 du carnet de photomontages). L'impact est qualifié de modéré.

Bien qu'un impact (qualifié de modéré) soit identifié par l'étude paysagère, aucune mesure d'évitement n'est proposée.

L'étude prévoit une seule mesure de réduction (pages 253 et 254 de l'étude paysagère et page 309 de l'étude d'impact) : la plantation d'ifs le long du mur existant dans le cimetière de Noroy, sans démontrer que cette mesure sera suffisante pour réduire les impacts sur cette commune.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les mesures d'évitement des impacts du futur parc sur la commune de Noroy, les monuments historiques et les sites, à défaut de réduction afin de limiter l'impact visuel sur le paysage et de démontrer leur efficacité par des photomontages.

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 :

- huit sites Natura 2000, dont la plus proche, la zone spéciale de conservation « Marais de Sacy-le-Grand » est située à 8,5 km ;
- 38 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche, la ZNIEFF de type 1 n°220013775 « Bois de Troits-Étot et de Pronleroy » est située à environ 250 mètres du projet.

➤ 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 28, 29, 44, 45 de l'étude écologique : mars 2018 à avril 2019 pour les oiseaux avec une session dédiée aux espèces nocturnes, avril à octobre 2018 pour les chauves-souris, avec écoute en altitude sur mâts de mai à novembre 2018 (carte de localisation des mâts page 107 de l'étude écologique). Ils couvrent un cycle biologique complet et n'appellent pas de remarques.

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins disponibles ont été exploités (étude écologique page 197). L'étude présente les conclusions de ces suivis. Ils concernent les parcs de Quinquempoix à 11,5 km (suivi de mortalité non encore mis en place en 2016 mais envisagé), « Chemin des Hagenets » à 14 km (3 cadavres d'oiseaux et 3 cadavres de chauves-souris relevés, dont une Noctule commune en 2015) et de Noyers-Saint-Martin à 19 km (aucun cadavre trouvé en 2017).

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Une analyse des déplacements des oiseaux en période de migration est réalisée. Elle conclut à une migration diffuse en période de migration pré-nuptiale. En période de migration post-nuptiale, un axe de passage préférentiel est identifié au sein de la zone d'implantation du projet, au niveau du talweg du Cerbullé entre les boisements des Eauards et de la Motte (étude écologique page 92 et cartes pages 98 et 100). Les axes migratoires et couloirs de vols locaux probables des chauves-souris ont également été identifiés (carte page 147 de l'étude écologique), ainsi que leurs terrains de chasse (carte page 148 de l'étude écologique).

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

L'étude écologique (page 50) indique la présence de cultures céréalières, de prairies, de boisements (Chênaies-Charmaies), de réseaux de haies et de friches sur l'aire d'implantation du projet.

Cinq espèces patrimoniales et trois espèces exotiques envahissantes de flore ont été identifiées (étude écologique page 56 et cartes pages 57 et 58).

Les cartes de localisation des éoliennes, des accès et du raccordement inter-éolienne (pages 173 et 174) montrent que les travaux sont en dehors des zones où ont été observées ces espèces. L'étude écologique (page 177) en conclut qu'aucun impact n'est attendu sur la flore et que le risque de propagation des espèces exotiques envahissantes est jugé faible.

Cependant, le dossier ne présente pas le devenir des terres excavées qui est un élément du projet, le dépôt pouvant être impactant selon les enjeux du terrain d'accueil, d'autant que l'éolienne E5 nécessitera un décaissement supplémentaire.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec la présentation du devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt.

- Prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité

Concernant les oiseaux

Au total, 99 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site du projet (étude d'incidence Natura 2000 page 33).

Les inventaires (points d'écoute) ont mis en évidence la présence de 31 espèces d'oiseaux en période de nidification, la plupart protégées et 10 patrimoniales, dont l'Oedicnème criard inscrit à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux ». La session dédiée aux oiseaux nocturnes (les 22 mai, 8 et 25 juin 2018) a mis en évidence la présence supplémentaire de cinq espèces de rapaces : la Chouette hulotte, la Chevêche d'Athéna, le Hibou moyen-duc, le Hibou des marais et l'Effraie des clochers (étude écologique page 74). Les suivis dédiés aux rapaces diurnes ont recensé cinq autres espèces : le Busard Saint-Martin, la Buse variable, l'Épervier d'Europe, le Faucon crécerelle et le Faucon hobereau.

Les inventaires en période hivernale ont identifié 33 espèces d'oiseaux, la plupart protégées, dont deux espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » : le Milan royal et la Grue cendrée (étude écologique page 78).

En période de migration pré-nuptiale, 27 espèces ont été recensées, dont quatre espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » : le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Faucon pèlerin et le Pluvier doré.

En migration post-nuptiale, 46 espèces ont été observées (page 87 de l'étude écologique). La richesse spécifique associée est qualifiée d'importante (page 92 de l'étude écologique et carte page 96).

Les sensibilités de ces espèces sont évaluées de faibles à très élevées pour plusieurs espèces, dont le Milan royal (pages 180 et suivantes de l'étude écologique) et l'impact sur certaines espèces est qualifié de fort en migration (étude écologique page 202 et suivantes).

Or, alors que des enjeux forts ont été identifiés en période de migration, les éoliennes sont alignées en travers de l'axe de migration des oiseaux, dont l'éolienne 2 en plein axe et l'éolienne 5 en limite d'axe d'échange local. L'impact est qualifié de modéré en période pré-nuptiale et de fort en période post-nuptiale (étude écologique, conclusion du tableau comparatif des variantes page 167 et page 183).

Les impacts forts identifiés n'ont pas l'objet d'une recherche d'évitement. Les principales mesures proposées consistent au phasage des travaux en dehors de la période de nidification de début avril à fin juillet et une préparation écologique du chantier : balisage de l'emprise de travaux, choix de l'éclairage si les travaux ont lieu en période nocturne (étude écologique pages 211 et suivantes et étude d'impact pages 230 et suivantes).

Après mise en œuvre des mesures, les impacts attendus sont dits faibles (tableau page 217 de l'étude écologique). Cependant les mesures R03 (dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux) et R04 (plan de bridage) indiquées pour le justifier sont adaptées pour les chauves-souris et non pour les oiseaux (cf. pages 231 et 232 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter les mesures pour éviter l'impact fort du projet sur les oiseaux en migration ;*
- *de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux.*

Concernant les chauves-souris

Les inventaires ont permis de recenser 16 espèces de chauves-souris dans l'aire d'implantation du projet, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Les niveaux de sensibilité prévisibles, correspondant au niveau d'enjeu, sont évalués de faibles à forts (étude écologique page 188).

Or, les éoliennes 3 et 5 coupent les axes de transit local des chauves-souris et l'éolienne 5 est à moins de 200 mètres en bout de pale de boisement (étude écologique, conclusion du tableau comparatif des variantes page 167).

Le pétitionnaire propose la mise en place d'un bridage adapté aux chauves-souris (mesure R04 page 232 de l'étude d'impact) :

- mise en drapeau des éoliennes E1 à E4 du 1^{er} avril au 31 octobre et lors de températures supérieures à 10°C et une vitesse de vent inférieure à 6 mètres par seconde ;
- mise en drapeau de l'éolienne E5 du 1^{er} avril au 31 octobre et lors de températures supérieures à 10°C et une vitesse de vent inférieure à 7 mètres par seconde.

Cette mesure est qualifiée de mesure de réduction, sans que l'évitement consistant en un déplacement des machines n'ait été recherché. De plus, au regard de l'activité mesurée (annexe 12 de l'étude écologique, pages 275 et suivantes du fichier pdf), la réduction d'impact restera incomplète.

Pourtant, les impacts sont qualifiés de forts, notamment pour la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, la Noctule de Leisler, la Sérotine commune et la Pipistrelle de Kuhl (page 204 et suivantes de l'étude écologique).

L'autorité environnementale recommande :

- *que l'évitement des corridors écologiques identifiés par l'étude faune flore soit recherché et privilégié pour les éoliennes E3 et E5 en les déplaçant, avant que ne soient étudiées des mesures de réduction ;*
- *au cas où ce déplacement par rapport à ces corridors ne pourrait être obtenu, que soient à minima déplacées l'éolienne E5 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 au guide Eurobats¹.*

La Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020² 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 la disparition de l'espèce en France.

¹ Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

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.

² <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

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.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier l'évitement, au regard notamment de la présence de la Noctule commune sur le site, via la recherche d'autres sites d'implantation en complétant l'étude de variantes par la recherche de scénarios alternatifs éventuellement sur des sites plus propices ;*
- *d'étendre la période de bridage 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.*

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations (étude écologique page 220). Or, la pertinence de ces suivis repose sur la qualité de l'état initial, et sur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation.

L'autorité environnementale recommande de décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place, et d'assurer que les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial.

Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu. L'autorité environnementale recommande, compte tenu des enjeux de migration, que le suivi soit effectif sur les trois premières années de mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc, et que les conditions de bridage soient adaptées en fonction des résultats obtenus.

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 199 de l'étude écologique. Cette dernière (page 200) indique que le projet s'ajoutera à l'effet « barrière » formé par l'ensemble des éoliennes déjà en fonctionnement et rappelle qu'au droit du projet un axe de migration avéré a été mis en évidence.

Des impacts sont attendus sur les oiseaux et les chauves-souris, mais aucune mesure d'accompagnement favorisant le maintien de ces espèces en dehors du secteur de projet n'est prévue.

L'autorité environnementale recommande de prévoir des mesures d'accompagnement pour favoriser les espèces impactées par le projet, et par exemple, d'établir des mesures de protection des gîtes repérés lors des inventaires, d'installer des gîtes en collaboration avec des associations, de former des médiateurs pour réaliser des sensibilisations auprès de la population, et présenter les chauves-souris et les rapaces.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée dans un fascicule séparé.

Elle porte sur les huit sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km).

L'étude n'est pas basée sur les aires d'évaluations spécifiques³ des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

Cependant, elle précise qu'aucun habitat naturel d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet n'est présent sur la zone du projet. En revanche, elle indique que les prospections ont mis en évidence la présence de deux espèces de chauves-souris (Petit rhinolophe et Grand murin) et neuf espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 de l'aire d'étude.

Une incidence modérée à forte est attendue sur plusieurs espèces d'oiseaux (dont le Milan royal notamment : cf. évaluation des incidences Natura 2000 page 35) liée à l'effet barrière du projet. Cette incidence est qualifiée de faible à modérée en période de migration (page 37), après mise en place des mesures. Or, comme vu ci-avant, la mesure de réduction proposée (bridage) ne concerne que les chauves-souris.

Elle conclut à l'absence d'incidences, ce qui reste à démontrer.

En l'état du dossier, l'autorité environnementale ne peut garantir l'absence d'incidences significatives sur les sites Natura 2000.

En cas de maintien du projet sur ce site, l'autorité environnementale recommande de prendre des mesures complémentaires pour aboutir à un impact résiduel faible sur la migration des oiseaux et de réévaluer les incidences du projet sur le réseau Natura 2000.

II.3.3 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à 627 mètres des premières habitations (carte page 245 de l'étude d'impact).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés.

L'impact acoustique du parc a été modélisé sur la base du modèle d'éolienne Enercon E126, les résultats sont présentés pages 260 et suivantes de l'étude d'impact.

³Aire 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.

Ces modélisations montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne. Un plan de bridage est envisagé page 266 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale rappelle au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien. Il lui appartient donc de prévoir un plan de bridage à la hauteur de l'impact calculé par sa simulation et de procéder à un contrôle de l'impact sonore à la mise en service des installations pour en évaluer l'efficacité, et le réviser le cas échéant.