

PREFET DE LA REGION PICARDIE

*Direction régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement  
de Picardie*

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UN PARC ÉOLIEN (ICPE)  
SUR LES COMMUNES D'AUTREMENCOURT ET DE CUIRIEUX (02)  
PARC ÉOLIEN NORDEX LI**

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DE L'ETAT  
sur l'étude d'impact**

**Synthèse de l'Avis**

Le projet de la société Parc Éolien NORDEX LI concerne l'implantation de 6 éoliennes et de 2 postes de livraison sur le territoire des communes d'Autremencourt et de Cuirieux, situées dans le département de l'Aisne. Ce projet constitue une extension d'un parc existant composé d'une seule éolienne d'une hauteur totale de 145 mètres, située sur la commune d'Autremencourt.

Les éoliennes prévues présentent une hauteur totale de 149,4 mètres et une puissance unitaire de 3 Mégawatts. Après extension, la puissance totale du parc sera de 20,5 Mégawatts (l'éolienne existante ayant une puissance unitaire de 2,5 Mégawatts).

Le projet se situe à environ 725 mètres de l'habitation la plus proche, sur des communes dont le territoire est considéré comme favorable au développement de l'éolien par le schéma régional éolien (SRE), annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie arrêté par le préfet de région le 14 juin 2012 et entré en vigueur depuis le 30 juin 2012.

Dans la cartographie du SRE, le projet se situe dans une zone favorable sous conditions (zone orange) au développement éolien. Le site d'implantation se situe dans un pôle de densification de l'éolien et dans un secteur caractérisé par une présence marquée de parcs éoliens.

En termes d'impacts paysagers, le projet se situe sur des grandes plaines agricoles et il est éloigné des éléments du patrimoine et du paysage remarquables, notamment la Butte de Laon, située à environ 25 kilomètres du projet.

En terme d'impacts sur les espaces naturels remarquables, la faune et la flore, l'état initial mériterait d'être approfondi, notamment au regard de l'insuffisance du recensement ou de la présentation des zones à dominante humide identifiées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie et des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

Les impacts sur l'avifaune et les chiroptères sont traités dans l'étude d'impact, un suivi prévu par le pétitionnaire avant la mise en fonctionnement du parc éolien permettra de vérifier les impacts sur les chiroptères en période de migration automnale.

Des mesures sont prévues par le pétitionnaire afin d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts négatifs significatifs du projet éolien. Cependant l'applicabilité des mesures proposées devrait être davantage justifiée.

L'étude de danger analyse correctement les risques potentiels d'une telle installation. Elle conclut que l'ensemble des risques peut être jugé acceptable.

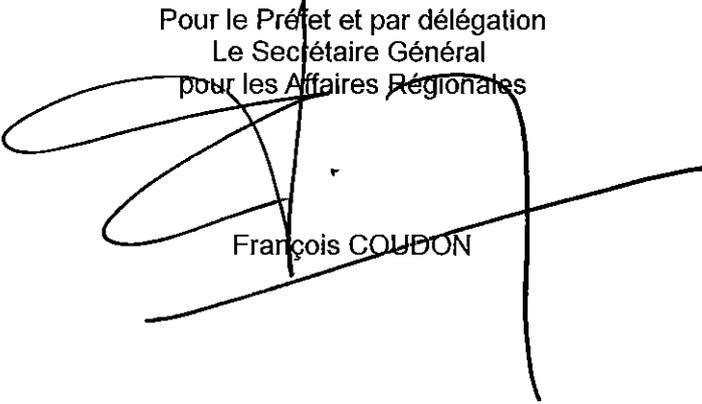
Pour une meilleure compréhension du dossier de demande d'autorisation par le public, le glossaire du résumé non technique mériterait d'être davantage étoffé.

L'autorité environnementale recommande de :

- présenter davantage les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) situées à proximité du projet ;
- présenter et de localiser les zones à dominante humide identifiées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, situées à proximité du projet ;
- confirmer et de justifier la possibilité de mise en œuvre des mesures de réduction concernant les milieux naturels, citées dans le dossier à titre d'exemple ;
- préciser la mise en place du suivi acoustique dans les 6 mois après la mise en service du parc éolien ;
- compléter l'analyse de l'impact sanitaire du projet ;
- préciser si la mesure relative à l'insertion paysagère des postes de livraisons sera ou non retenue ;
- compléter le glossaire du résumé non technique.

Amiens, le 8 juillet 2014

Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général  
pour les Affaires Régionales



François COUDON

## Analyse détaillée

### **I Descriptif du projet**

Le projet déposé par la société Parc Eolien NODEX LI concerne l'implantation d'un parc éolien sur le territoire des communes d'Autremencourt et de Cuirieux dans le département de l'Aisne (02).

L'objet du projet concerne l'extension d'un parc éolien composé d'une seule éolienne, située sur la commune d'Autremencourt et exploitée par la société Eoles Futur Eurowinds, autre filiale du groupe NORDEX SE auquel appartient la société Parc Eolien NODEX LI.

L'extension du parc existant est prévue par l'implantation de six éoliennes et de deux postes de livraisons.

Les éoliennes du projet ont une hauteur totale de 149,4 mètres et une puissance unitaire de 3 Mégawatts (soit une puissance totale du projet d'extension de 18 Mégawatts). L'éolienne déjà en exploitation possède une hauteur totale de 145 mètres ainsi qu'une puissance unitaire de 2,5 Mégawatts.

Les communes d'implantation font partie de la liste des communes inscrites au schéma régional éolien (SRE), annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Picardie arrêté par le préfet de région le 14 juin 2012 et entré en vigueur depuis le 30 juin 2012. Leur territoire est ainsi considéré comme favorable au développement de l'éolien.

Le site d'implantation se situe dans un pôle de densification de l'éolien et dans un secteur caractérisé par une présence marquée de parcs éoliens.

Cependant, l'ensemble du parc éolien se trouve en zone favorable sous conditions au développement éolien (zone orange) du SRCAE, qui identifie les parties du territoire régional favorables au développement des éoliennes compte-tenu, d'une part, du potentiel éolien et, d'autre part, des servitudes, des règles de protection des espaces et du patrimoine naturel et des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales.

### **II Cadre juridique**

En application de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite « Grenelle II » et du décret n°2011-984 du 23 août 2011, les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), prévue à l'article L 512-1 du Code de l'environnement (rubrique 2980 de la nomenclature).

À ce titre, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale composée d'une étude d'impact et d'une étude de dangers.

Le dossier de demande d'autorisation au titre des ICPE a été déclaré recevable le 23 mai 2014.

En parallèle de l'instruction de la procédure d'autorisation, conformément aux articles R122-1 et suivants du code de l'environnement, l'évaluation environnementale doit faire l'objet d'un avis d'une autorité administrative compétente en matière d'environnement ou autorité environnementale. Pour ce type de projet, il s'agit du préfet de région.

L'autorité environnementale a été saisie le 23 mai 2014 par le Préfet de l'Aisne.

Le présent avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale produite par le pétitionnaire, en particulier l'étude d'impact et l'étude de dangers, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Cet avis est transmis au pétitionnaire et joint au dossier d'enquête publique. Il ne préjuge en rien de la décision qui sera rendue par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

### III Analyse du contexte environnemental lié au projet

Les parcs éoliens sont des projets dont les principaux effets sur l'environnement concernent :

- l'écologie : les impacts écologiques sont de plusieurs natures. L'implantation d'une éolienne consomme de l'espace de l'ordre de 1 700 m<sup>2</sup> (fondation + aire de maintenance). Cette consommation d'espace est temporairement plus importante lors de la construction de l'éolienne. Par ailleurs les éoliennes ont tendance à modifier localement le comportement de la faune et peuvent entraîner une perte de territoire de vie, notamment pour les oiseaux. À ceci s'ajoutent les risques de collision pour les oiseaux et les chauves-souris avec les éoliennes qui entraînent une surmortalité des espèces locales mais aussi migratrices et hivernantes.

D'un point de vue écologique, l'aire d'étude du projet se situe en dehors des zones d'inventaire. De plus, la carte réalisée par Picardie Nature sur les chiroptères ne souligne pas de sensibilité particulière.

Deux sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet éolien :

- x la zone spéciale de conservation (ZSC) « Marais de la Souche », située à environ 1,7 kilomètres au sud de la zone du projet ;
- x la zone de protection spéciale (ZPS) « Marais de la Souche », située à environ 1,7 kilomètres au sud de la zone du projet.

On trouve également six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) dans un rayon de 10 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet :

- x la ZNIEFF de type 1 « Marais de la Souche », située à environ 1,7 kilomètres du projet ;
- x la ZNIEFF de type 1 « Forêt du Val Saint-Pierre (partie sud) » située à environ 7,5 kilomètres du projet ;
- x les ZNIEFF de type 1 « Côte de Blamont à Dercy », « Forêt domaniale de Marle », « Vallée des Barentons » et « Forêt de Samoussy et bois de Marchais », situées à environ 9 kilomètres du projet.

D'autres espaces naturels remarquables sont également situés à proximité de la zone du projet :

- x la réserve naturelle nationale (RNN) « Marais de Vesles-et-Caumont », à environ 1,7 kilomètres au sud ;
  - x des zones à dominante humide identifiées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, dont les plus proches sont situées à environ 1,7 kilomètres au sud ;
  - x des bio-corridors intra ou inter forestiers dont les plus proches sont situés à environ 3,3 kilomètres au sud ;
  - x la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) « Marais de la Souche », située à environ 2 kilomètres au sud.
- le patrimoine paysager et culturel : de par leur taille, les éoliennes sont très visibles dans le paysage. De plus, les prescriptions aéronautiques imposent la couleur blanche et le balisage des éoliennes. Celles-ci sont ainsi perceptibles parfois jusqu'à une vingtaine de kilomètres et modifient notablement le cadre de vie et les paysages, qu'ils soient protégés, emblématiques ou du quotidien.

En termes de sensibilité paysagère, le projet se situe au sein de l'unité paysagère de la grande plaine agricole. Le paysage est essentiellement constitué de grandes cultures, avec néanmoins les villes de Laon et d'Hirson, situées respectivement à environ 25 et 40 kilomètres. Le secteur du projet est marqué par une concentration importante de projets éoliens.

Sept monuments historiques sont situés à moins de 5 kilomètres du projet, dont le plus proche « Ancien abri allemand dit du Kaiser », est situé à environ 3,3 kilomètres du projet.

Aucun site classé ni inscrit ne se trouve à proximité du périmètre d'étude du projet.

- les nuisances sonores : la rotation des pales d'éoliennes génère du bruit qui peut nuire au cadre de vie des habitants vivant à proximité.

L'habitation la plus proche se trouve à environ 725 mètres des éoliennes (cf. page 92 de l'étude d'impact).

- le climat : le parc devrait permettre une production d'électricité de 44 Gigawatts chaque année, ce qui permettra d'éviter une consommation importante d'énergies fossiles et parallèlement une production conséquente de gaz à effet de serre.
- la sécurité : les éoliennes provoquent une dégradation des performances des radars lorsqu'elles sont dans leur rayon de visibilité. Les éoliennes sont donc susceptibles de perturber la surveillance aérienne ou la prévision météorologique.

Le dossier indique (cf. page 72 de l'étude d'impact) que le radar de Météo-France le plus proche est situé à environ 45 kilomètres du projet. Les consultations par le porteur de projet de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) et du ministère de la défense sur d'éventuelles servitudes situées sur la zone d'implantation du projet, restent à ce jour sans réponse.

- les autres projets : le dossier recense les parcs éoliens en exploitation, accordés et en cours d'instruction dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet. Onze éoliennes en fonctionnement sont situées à proximité immédiate de la zone du projet (dont une appartient à la société Nordex). On recense également la présence de 63 éoliennes accordées ainsi que 47 éoliennes en cours d'instruction dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet.

## **IV Analyse de la qualité du contenu du rapport environnemental et du caractère approprié des informations qu'il contient**

### ***4-1 Analyse du caractère complet de l'étude d'impact***

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) comprend une étude d'impact version « Mars 2014 ».

Pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) le contenu des études d'impact est précisé aux articles R.122-5 et R.512-8 du code de l'environnement :

- la description du projet (cf. chapitres 3 et 4) ;
- l'état initial de l'environnement du site d'implantation du projet (cf. chapitre 5) ;
- l'analyse des effets du projet sur l'environnement (cf. chapitre 7) ;
- l'analyse des effets cumulés avec les projets connus (cf. chapitre 7.6) ;
- l'esquisse des solutions alternatives envisagées (cf. chapitre 6) ;
- les mesures envisagées pour éviter, réduire voire compenser les impacts (cf. chapitre 8) ;
- les éléments pour apprécier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et les autres plans-programmes (cf. chapitre 5) ;
- l'analyse des méthodes utilisées pour l'évaluation environnementale et les difficultés rencontrées (cf. chapitre 9) ;
- les conditions de remise en état du site (cf. chapitre 6) ;
- le résumé non technique (cf. document spécifique) ;
- la dénomination précise des auteurs de l'étude d'impact (cf. première page de l'étude d'impact).

Par ailleurs, l'article R414-19 du code de l'environnement dispose que les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles L.122-1 et suivants du même code sont soumis à évaluation d'incidence Natura 2000. L'article R414-23 du code de l'environnement fixe le contenu de cette évaluation. L'évaluation au titre de Natura 2000 est fournie dans l'étude d'impact (cf. pages 118 et 119 de l'étude d'impact). Elle respecte le contenu fixé par l'article R414-23 du Code de l'environnement.

En conséquence l'étude d'impact est complète.

Le pétitionnaire fournit également une expertise paysagère, patrimoniale et touristique, une lettre de demande, une étude de dangers et une notice hygiène et sécurité.

#### **4-2 Analyse de l'état initial, des impacts du projet et des mesures proposées**

Par rapport aux enjeux précédemment identifiés, le dossier a analysé l'état initial et ses évolutions de manière proportionnée et satisfaisante.

L'écologie : le volet écologique a été réalisé par le bureau d'étude ARTEMIA Environnement. L'étude d'impact reprend les principaux éléments de l'étude écologique, placée en annexe dans son intégralité.

L'étude sur les chauves-souris est basée sur des prospections de terrain réalisées sur la période 2012-2013. Six prospections de terrain ont eu lieu durant les nuits du 23 au 24 et du 30 au 31 juillet 2012, du 23 au 24 août 2012, du 1<sup>er</sup> au 2 octobre 2012, du 10 au 11 et du 17 au 18 avril 2013. Ces prospections de terrain ont été réalisées à hauteur du sol et permettent d'obtenir un état initial satisfaisant sur l'utilisation du site par les chiroptères (zone de chasse, couloir de déplacement,...).

L'étude avifaunistique est basée sur une étude réalisée sur la période 2012-2013. Au total 15 sorties ont été réalisées. Celles-ci ont eu lieu les 14 et 26 juin, 24 et 30 juillet, 23 août, 6 septembre, 11 octobre et 5 et 29 novembre de l'année 2012 et le 29 janvier, 21 février, 18 mars, 10 et 18 avril et le 10 juin pour l'année 2013.

L'étude d'impact localise sur des cartes les espaces naturels remarquables situés dans un rayon de 15 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), sites Natura 2000, zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), réserves naturelles et bio-corridors). Les distances entre la zone d'implantation des éoliennes et ces espaces naturels remarquables sont précisées (cf. chapitre 5.2 de l'étude d'impact). Les ZNIEFF ne sont pas présentées dans l'étude d'impact, les fiches descriptives de ces espaces naturels remarquables auraient pu être utilement annexées à l'étude d'impact.

*L'autorité environnementale recommande de présenter davantage les ZNIEFF situées à proximité du site d'implantation du projet.*

De plus, les zones à dominante humide ne sont ni localisées, ni présentées dans l'étude d'impact. Il convient en conséquence d'en assurer la présentation et la localisation afin de présenter le contexte écologique de la zone du projet de manière complète.

*L'autorité environnementale recommande de présenter et de localiser les zones à dominante humide, identifiées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, situées à proximités du projet.*

Une carte des habitats naturels compris dans l'aire d'étude du projet est présentée dans l'étude écologique fournie dans les annexes de l'étude d'impact (cf. annexe n°11). Le périmètre d'étude est majoritairement constitué d'espaces de culture, avec localement la présence de haies et de boisements (potentiellement fréquentés par les chiroptères notamment).

Les prospections de terrain concernant l'avifaune ont notamment relevé la présence de 8 espèces patrimoniales en Picardie : Milan royal, Goéland brun, Grive Litorne, Vanneau huppé, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Chevêche d'Athéna et Traquet motteux.

L'étude avifaunistique porte sur les espèces nicheuses, les espèces en migration (post-nuptiale et pré-nuptiale) ainsi que les espèces en hivernage.

L'analyse des effets du projet éolien sur l'avifaune indique que :

- pour les espèces nicheuses, trois types d'impacts sont étudiés :
  - ✗ dérangement des espèces durant la phase chantier et en période de fonctionnement des éoliennes : les résultats des prospections de terrain n'ont relevé la présence d'aucune espèce patrimoniale nicheuse sur le site d'implantation du projet. L'étude ajoute, que les autres espèces contactées nichent exclusivement en périphérie des villages et au niveau des zones boisées (les éoliennes seront uniquement implantées en milieu cultivé) ; le projet ne devrait donc engendrer que peu de dérangement pour l'avifaune nicheuse ;

- x réduction de la surface de nidification : il est indiqué que la perte d'habitat peut être le résultat de deux facteurs : l'emprise des aménagements nécessaires à la mise en place des éoliennes (création des éoliennes, création des chemins d'accès,...) et la gêne créée par les éoliennes installées. Les éoliennes seront implantées en zones cultivées, tout comme les chemins d'accès et les plates-forme de montage. D'après l'étude, la perte d'habitat sera donc limitée et ne concernera que quelques espèces communes ;
- x collisions avec les pâles des éoliennes : le pétitionnaire présente les résultats de plusieurs études de suivi qui tendent à montrer que les espèces nidificatrices apparaissent globalement peu sensibles au risque de collisions, hormis pour les jeunes oiseaux qui semblent plus exposés. Néanmoins, il est indiqué que l'absence d'espèces patrimoniales nicheuses sur le site d'implantation tend à minimiser ce type d'impact ;
- pour les espèces hivernantes, deux types d'impact sont étudiés :
  - x collisions avec les pâles des éoliennes : les deux espèces patrimoniales observées sur le site en période hivernale (Vanneau huppé et Busard Saint-Martin) ne sont pas réputées particulièrement sensibles au risque de collision. L'étude conclut que le risque de collision ne concernera donc que des espèces communes comme les laridés (Goélands et Mouettes) et les corvidés (Corneilles, Pies,...) ;
  - x réduction de la superficie de stationnement : la seule espèce hivernante patrimoniale observée jugée sensible aux éoliennes est le Vanneau huppé. Cependant il est précisé que celle-ci a été observée à environ un kilomètre du projet, ce qui semble minimiser les impacts sur cette espèce ;
- pour les espèces en migration, deux types d'impact sont étudiés :
  - x collisions avec les pâles des éoliennes : l'étude présente les résultats de plusieurs études de suivi de parcs éoliens. On note que ces études concluent à une mortalité par collisions allant de 0,34 à 30 oiseaux par éolienne et par an (en fonction de la sensibilité du site) et que certaines espèces modifient leur comportement et leur trajectoire migratoire à l'approche des éoliennes. Au sujet des 8 espèces patrimoniales observées sur le secteur d'étude du projet, l'étude indique que la plupart de ces espèces ne volent qu'exceptionnellement à hauteur des pâles d'éolienne, ce qui semble montrer qu'elles sont peu sensibles aux collisions. Concernant les autres espèces contactées sur le site d'implantation du projet, certaines familles sont plus sensibles que d'autres, notamment les ardéidés (Héron cendré,...), les laridés (Goélands et Mouettes) et les colombidés (Pigeon ramier,...). L'étude indique qu'en conséquence des phénomènes de collisions sur ces espèces ne sont pas à exclure ;
  - x obstacles aux déplacements migratoires : l'étude indique que le département de l'Aisne est, d'une manière générale, survolé par les espèces migratrices selon un axe nord-est/sud-ouest (cf. page 104 de l'étude écologique en annexe 11). L'axe important de migration connu, la vallée de l'Oise, est cependant situé à une distance d'environ 20 kilomètres du projet. De plus l'implantation des éoliennes du projet est orientée parallèlement à l'axe de migration par mesure de précaution. L'étude conclut que les risques de modification du comportement des espèces migratrices apparaissent donc limités.

Les prospections de terrain concernant les chiroptères ont révélé la présence entre 11 et 12 espèces de chauves-souris sur le site du projet dont une espèce dite « très rare » (Pipistrelle de Khul), une espèce dite « rare » (Grand Rhinolophe), 5 espèces dites « assez rares » (Noctule commune, Noctule de Leisler, Murin de Natterer, Oreillard septentrional et Oreillard méridional) et une espèce dite « peu commune » (Sérotine commune).

L'étude analyse les impacts suivants sur les chiroptères :

- risque de collision avec les pâles d'éoliennes : l'étude d'impact présente les résultats de plusieurs études à ce sujet. Celles-ci montrent que le nombre de chauves-souris touchées par le phénomène de collisions est variable (allant de 3,09 à 13,36 individus par éolienne et par an d'après un suivi réalisé en Espagne (*Lekuona, 2001*)). De plus, les chauves-souris périssent avant même de toucher les pâles (phénomène de barotraumatisme, lié à la baisse brutale de la pression de l'air au voisinage des pâles en rotation). Parmi les espèces observées durant les écoutes sur le terrain, quatre apparaissent comme sensibles au risque de collision puisque celles-ci volent à hauteur des pâles (Sérotine commune, Pipistrelle de Nathusius, Noctule de Leisler et Noctule commune). L'étude indique que le risque de collision pour ces 4 espèces peu être considéré comme modéré ;

- perturbation des zones de chasse : l'étude indique que les zones de chasse sont principalement situées au niveau des éléments structurants dans le paysage (haies, bosquets, bordure des villages) ; par conséquent, l'impact sera limité pour la majorité des espèces ;
- perte d'habitats : la perte d'habitats privilégiés par les chiroptères (haies, boisements,...) est nulle du fait de l'implantation des éoliennes en zone cultivée. L'étude précise également que l'espèce la plus présente sur le site (d'après les résultats des écoutes sur le terrain) est la Pipistrelle commune et que la partie de la zone d'étude où est retenue la zone d'implantation des éoliennes semble moins fréquentée par les chiroptères.

Les mesures proposées par le pétitionnaire pour réduire l'impact sur l'avifaune et les chiroptères sont les suivantes :

- suppression :
  - x disposition et agencement des machines : les éoliennes sont espacées d'au moins 250 mètres afin d'atténuer l'effet de barrage pour les espèces migratrices. Les machines sont également orientées dans la même direction que l'axe principal de migration de l'avifaune (nord-ouest/sud-est). De plus les interstices présents sur les éoliennes seront grillagés afin d'empêcher les chiroptères de s'y introduire ;
  - x implantation des éoliennes : les éoliennes seront implantées au minimum à 200 mètres des boisements et des haies, comme le préconise le protocole EUROBATS. Cependant une des éoliennes (l'éolienne E2) est située à environ 120 mètres d'une plantation récente de haies. Compte tenu de sa faible taille, de son aspect très localisé et des résultats d'écoute au niveau de cette haie (44 contacts de Pipistrelles communes et cinq contacts de Sérotines communes sur l'ensemble des écoutes), le non-suivi de cette préconisation semble justifié ;
  - x période des travaux : l'étude écologique (cf. annexe 11) préconise de réaliser les travaux en dehors de la période de nidification qui s'étale de mi-mars à mi-août, et qu'en cas d'impossibilité de respecter ce calendrier, un repérage des nids d'espèces remarquables sera réalisé afin d'éviter leur destruction ;
- réduction : les mesures suivantes sont citées à titre d'exemple : suivi du chantier par un expert écologue, remise en état de la zone après la fin des travaux, entretien adapté des plate-formes de montage et réduction des aires de levage des éoliennes. Il n'est pas précisé si ces mesures seront ou non retenues ;
- accompagnement :
  - x mesure en faveur des Busards : l'étude écologique propose la mise en place d'un suivi des couples de Busards (dans un rayon de 1 à 2 kilomètres autour du parc) ayant pour objectif d'évaluer la présence d'individus dans le périmètre d'étude, la localisation des nids, de suivre l'état des nichées et d'intervenir auprès des agriculteurs pour une sensibilisation voir un rachat partiel de la récolte dans le cas où la période de récolte ne permettrait pas l'envol des jeunes ;
  - x mesure en faveur des chiroptères : des réunions de sensibilisation auprès des communes concernées par le projet seront mises en place (en partenariat avec les associations locales) afin de permettre la découverte et la préservation des colonies de chauves-souris.

*L'autorité environnementale recommande de confirmer la mise en œuvre des mesures de réduction, citées à titre d'exemple.*

De plus, un suivi sera mis en place après la mise en service des éoliennes. Ce suivi pourra être développé selon le principe BACI (before/after-control/impact : contrôle des impacts à partir de l'état initial réalisé). Il est indiqué qu'il respectera le « protocole de suivi environnemental » qui doit paraître prochainement. Il est néanmoins précisé que le suivi se déroulera au minimum sur une durée de 3 ans après la mise en service du parc éolien. Le détails du suivi (par année) est le suivant :

- suivi avifaune : les prospections seront réalisées sur un cycle biologique complet (hivernage, migrations et nidification) et dans des conditions météorologiques favorables (vent faible ou de bonne orientation et absence de précipitations). Concernant la période de nidification, trois passages (selon le même principe que ceux réalisés dans l'état initial) seront réalisés. La période d'hivernage sera suivie selon la même fréquence. Les deux périodes de migration seront suivies par 10 passages (respectivement 2 et 8 passages pour les périodes de migration pré-nuptiale et post-nuptiale) ;
- suivi chiroptères : les prospections seront réalisées sur un cycle biologique complet (hibernation, migrations, parturition) et dans des conditions favorables à la détection des chiroptères (durant 3 h à 3h30 à partir de la tombée de la nuit avec des conditions météorologiques favorables : température nocturne clémente, vent faible et absence de précipitations).

Durant la période d'activité, 6 passages seront réalisés (deux durant la période de migration printanière, deux durant la période de mise bas des jeunes et deux durant la période de migration automnale). Un passage consistant à la recherche et à la prospection des cavités souterraines est également prévu.

Enfin, en raison de la présence de quatre espèces particulièrement sensibles aux collisions avec les pâles d'éoliennes (Sérotine commune, Pipistrelle de Nathusius, Noctule de Leisler et Noctule commune), et de la difficulté à qualifier l'impact du projet sur ces espèces de haut vol (dont le déplacement, surtout en période de migration, est peu connu), une étude particulière est prévue par le pétitionnaire afin de vérifier les résultats et les conclusions de l'étude d'impact. Cette étude aura donc pour but de comprendre avec le maximum de précisions les effets du parc éolien sur les chiroptères durant la période de migration automnale (moins diffuse que la période de migration printanière). Pour cela le pétitionnaire s'engage à mettre en place un suivi au minimum durant l'automne précédent la mise en service du parc. Dix nuits d'écoutes en altitude, en période favorable, seront réalisées à l'aide d'un matériel adapté (enregistreur couplé à un ballon sonde ou pose d'un enregistreur sur un mât de mesure ou un mât d'éolienne). L'autorité environnementale a été saisie le 23 mai 2014 par le Préfet de l'Aisne.

Dans le cas où une mortalité importante serait relevée par le suivi post-implantation ou que les écoutes en altitude permettraient de détecter des enjeux significatifs, un plan de bridage adapté sera mis en place par le pétitionnaire.

Les sites Natura 2000 : l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (cf. pages 116 et 117 de l'annexe 11 de l'étude d'impact) porte sur les deux sites présents dans un rayon de 15 kilomètres autour du projet : la zone spéciale de conservation (ZSC) et la zone de protection spéciale (ZPS) « Marais de la Souche », toutes deux situées à environ 1,7 kilomètres de la zone d'étude du projet.

Etant donné l'éloignement de ces sites Natura 2000 vis-à-vis du projet, seules les interactions entre la zone du projet et les cortèges d'espèces (présents au sein des sites Natura 2000) présentant un rayon d'action (rayon autour de la zone d'habitat que l'espèce est susceptible d'utiliser pour son cycle vital) suffisamment important ont été analysées.

La seule espèce ayant un rayon d'action suffisamment important (environ 3 kilomètres) observée sur le site du projet est le Busard Saint-Martin. L'étude indique que cette espèce est présente de manière homogène sur l'ensemble du territoire régional, bien que certains secteurs présentent une plus forte concentration (Compiégnois et vallée de l'Oise). De plus, l'espèce n'étant pas particulièrement sensible aux éoliennes et les interactions entre le site du projet et les sites Natura 2000 étant très faibles (seulement 2 observations sur l'ensemble des prospections), l'incidence sur Natura 2000 s'avère donc faible.

Les nuisances (trafic, bruit, pollution de l'air) : l'impact sur le cadre de vie des habitants est analysé dans le chapitre 7.4 de l'étude d'impact (cf. pages 132 à 139). Le dossier précise que le projet est éloigné d'environ 795 mètres des premières habitations (cf. page 120 de l'étude d'impact). Les distances prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sont ainsi respectées (500 mètres au minimum).

Concernant les nuisances sonores induites par le projet, l'impact sonore du projet est estimé d'après les résultats de l'étude acoustique réalisée sur les communes d'Autremencourt, Vesles-et-Caumont, Cuirieux et la Neuville-Bosmont par le bureau d'étude GAMBA acoustique sur la période du 19 au 28 octobre 2013 (étude présente en annexe 10 de l'étude d'impact).

La modélisation acoustique du parc éolien en fonctionnement (à partir des résultats des mesures sonores), montrent un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne au niveau des points de mesures situés sur les communes d'Autremencourt et de Cuirieux (pour des vitesses de vent comprises entre 5 et 7 mètres/seconde). Le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un fonctionnement optimisé comprenant le bridage de certaines éoliennes afin de respecter les seuils réglementaires des émergences globales.

L'exploitant devra également réaliser un suivi acoustique dans les six mois après la mise en service du parc afin de vérifier les résultats de la modélisation acoustique. Cette étude doit être réalisée suivant :

- l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- la norme AFNOR NFS 31-010 modifiée relative au mesurage du bruit de l'environnement ;

- le projet de norme NFS 31-114 relatif au mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne dans sa version de juillet 2011.

*L'autorité environnementale rappelle qu'un suivi acoustique du projet devra être réalisé dans les 6 mois après la mise en fonctionnement des machines. Il convient de préciser ce suivi dans l'étude d'impact.*

D'une manière générale, au sujet de l'impact sanitaire du projet, le pétitionnaire aurait pu utilement compléter sa démarche en s'aidant des recommandations ou études suivantes :

- les recommandations de l'organisation mondiale de la santé ;
- l'étude « l'évaluation de l'impact sur la santé : analyse et perspectives de développement dans le Nord-Pas-de-Calais », réalisée par l'observatoire régional de santé Nord-Pas-de-Calais ;
- l'étude « éoliennes et santé publique Synthèse des connaissances – Mise à jour », réalisée par l'institut national de santé publique du Québec ;
- l'étude « effets potentiels des éoliennes sur la santé de la population », réalisée par Equiterre pour le canton du Jura (Suisse).

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'impact sanitaire du projet éolien.*

Le pétitionnaire conclut que le projet contribue globalement à un effet bénéfique sur le climat.

L'enjeu paysager et patrimonial : l'analyse de cet enjeu est présentée pages 80 et 81 de l'étude d'impact. Une étude paysagère, réalisée par le bureau d'étude AIRELE, est présentée en annexe.

De nombreux photomontages ont été réalisés depuis les abords du site et au sein des périmètres intermédiaire (rayon de 6 kilomètres) et éloigné (rayon de 15 kilomètres). Ils permettent d'estimer l'impact paysager du projet de manière satisfaisante en présentant pour chaque photomontage, la situation actuelle et une simulation avec la présence des éoliennes du projet. De plus les éoliennes du projet sont distinguées des éoliennes des autres parcs éoliens.

Le projet permet de densifier un secteur dans lequel sont déjà construits ou autorisés plusieurs parcs éoliens, notamment le parc éolien d'Autremencourt, Cuirieux et la Neuville-Bosmont qui est composé de 11 éoliennes (dont une appartient à la société NORDEX SE, via sa filiale Eoles Futur Eurowind. C'est autour de cette éolienne qu'est projetée le projet d'extension demandée par la société Parc Eolien NORDEX LI). L'impact visuel des nouvelles éoliennes projetées s'ajoute donc aux éoliennes existantes. L'étude d'impact indique que le projet éolien se fonde dans le contexte éolien déjà fortement présent.

L'étude conclut (cf. page 149 de l'étude d'impact) que les impacts paysagers relevés par les photomontages sont caractérisés par :

- une bonne lisibilité dans le grand paysage (grande plaine agricole) et depuis les vallées éloignées (Serre, Brune, Souche,...) ;
- des impacts faibles depuis les éléments patrimoniaux (butte de Laon, églises fortifiées,...) ;
- des impacts modérés à fort au niveau des franges urbaines et des centres des villages du plateau avec un effet de surplomb potentiel ;
- une lisibilité potentielle du projet d'extension depuis les axes de déplacements avec possibilité de découverte du site dans son intégralité (relief, végétation, vitesse,...) ;
- des impacts cumulés faibles.

Des mesures sont proposées par le pétitionnaire afin de limiter l'impact paysager du projet (cf. page 148 de l'étude d'impact) :

- concernant le tourisme : le pétitionnaire propose la mise en place de panneaux d'informations sur le projet éolien au niveau du chemin de randonnée qui borde le projet ;
- concernant les postes de livraison : il est indiqué que les postes de livraison pourraient bénéficier d'un enduit brun terre. Néanmoins il n'est pas précisé si cette mesure sera ou non retenue ;
- concernant l'église d'Autremencourt : le pétitionnaire souhaite participer aux travaux d'entretien de l'église ;
- concernant la politique communale d'aménagement et d'amélioration du cadre de vie des habitants : le pétitionnaire souhaite participer à la politique communale d'aménagement et d'amélioration du cadre de vie des habitants en participant par exemple à l'enfouissement des réseaux électriques ;

- concernant l'embellissement du centre-ville de Cuirieux : le pétitionnaire souhaite participer aux travaux d'embellissement du centre-ville de Cuirieux, notamment au niveau de la place publique.

*L'autorité environnementale recommande de préciser si la mesure paysagère concernant les postes de livraisons sera ou non retenue.*

Les impacts cumulés avec d'autres projets : l'analyse des impacts cumulés avec les autres projets éoliens concerne les impacts sur les milieux naturels, l'impact acoustique, l'impact paysager et l'impact sur les milieux physique et humain (cf. page 150 de l'étude d'impact).

Concernant les milieux naturels, l'étude indique que les effets cumulés du projet avec les parcs situés à proximité apparaissent comme modérés à forts mais qu'en revanche, ils apparaissent globalement faibles dans un rayon plus important du fait de l'éloignement entre les machines et des choix des secteurs d'implantations qui présentent une faible diversité.

Au sujet de l'impact acoustique, l'étude indique que le développement des parcs à proximité du parc d'Autremencourt n'aura qu'une influence mineure vis-à-vis du respect des seuils réglementaires. Le pétitionnaire précise qu'en cas de dépassement de ces seuils, un renforcement des bridages garantira le respect de la réglementation.

Les impacts cumulés sur le paysage sont considérés comme faibles compte-tenu du fait que le projet éolien se fonde dans le contexte éolien déjà fortement présent.

Les impacts cumulés sur les milieux physique et humain sont globalement considérés comme faibles.

#### **4-3 Justification du projet**

L'implantation du parc éolien répond aux objectifs de maximisation ou d'optimisation du potentiel éolien, d'une insertion paysagère favorable, du moindre empiètement sur les habitats naturels et du moindre impact acoustique.

Le projet s'insère sur des communes dont le territoire est favorable au développement de l'éolien, d'après l'annexe du schéma régional éolien (SRE), annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Picardie arrêté par le préfet de région le 14 juin 2012 et entré en vigueur depuis le 30 juin 2012. Il se situe également dans une zone favorable sous conditions au développement éolien (zone orange) identifiée dans la cartographie du SRE.

Le croisement des divers critères (techniques, humains, environnementaux,...) a permis de retenir le choix de la variante actuelle du projet (trois variantes ayant été étudiées).

La première variante prévoyait l'implantation de 5 éoliennes présentant une configuration en « L » avec une ligne droite orienté nord/sud le long de la route départementale n°24. La deuxième variante suivait la même configuration que la troisième variante qui a été retenue (en « C »), mais avec une éolienne supplémentaire, soit 7 au total. Cette variante a été retenue en raison d'impacts jugés trop importants pour les deux autres envisagées.

#### **4-4 Analyse du résumé non technique**

Les résumés non technique de l'étude d'impact (30 pages) et de l'étude de dangers (6 pages) sont fournis dans un document à part.

Le résumé non technique de l'étude d'impact est clair et bien proportionné. Celui-ci est bien illustré (cartes de sensibilité environnementale, photomontages,...) et met en relief les points essentiels de l'étude d'impact. Un glossaire est également présent à la fin de celui-ci. Cependant, ce glossaire explicitant les abréviations et les termes techniques employés mériterait d'être complété (ex : CO<sub>2</sub>, MWh,...). Le résumé non technique est un document à destination du public ; il se doit d'être accessible à tous et d'être pédagogique.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le glossaire du résumé non technique.*

## V Analyse de l'étude de dangers

L'étude de dangers réalisée par la société Parc Eolien NORDEX LI est complète et de bonne qualité. Elle est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation. Elle a été rédigée conformément au guide réalisé conjointement par l'institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) et le syndicat des énergies renouvelables (SER).

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

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

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

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

- la mise en place d'extincteurs dans les aérogénérateurs ;
- une maintenance régulière des installations ;
- la mise en place de détecteurs de situations anormales dans les éoliennes (survitesse, formation de givre, échauffement des pièces mécaniques).

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

## VI Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

Le site retenu s'inscrit en secteur agricole, en dehors de zonages d'inventaires environnementaux, en zone favorable sous conditions au développement éolien du SRCAE de Picardie.

L'autorité environnementale rappelle que les zones de développement éolien (ZDE), mentionnées dans le résumé non technique de l'étude d'impact, ont été supprimées par la loi Brottes le 15 avril 2013.

Le projet respectera les seuils réglementaires en matière de bruit grâce à la mise en place d'un plan de bridage adapté. Un suivi acoustique permettra de le garantir.

Les enjeux écologiques et paysagers ont été pris en compte. Aucune incidence significative sur les deux sites Natura 2000 présents dans un rayon de 15 kilomètres autour de la zone d'implantation du projet n'est attendue.

L'étude des chiroptères en altitude, qui débutera au minimum à l'automne précédent la mise en fonctionnement du parc, permettra de vérifier la qualification de l'impact sur les chiroptères (notamment sur les espèces de haut vol) et la nécessité ou non de mettre en place un plan de bridage dans le cas où un enjeu particulier serait mis en avant.

De plus, les suivis post-implantation concernant les chiroptères et l'avifaune, prévus par le pétitionnaire (une fois par an durant les trois premières années de mise en fonctionnement du parc) permettront également de vérifier l'appréciation des impacts et de la suffisance des mesures prévues.

Des mesures sont proposées pour réduire et compenser les effets visuels sur le cadre de vie des habitants.

L'autorité environnementale recommande de :

- présenter davantage les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) situées à proximité du projet ;
- présenter et de localiser les zones à dominante humide identifiées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, situées à proximité du projet ;
- confirmer et de justifier la possibilité de mise en œuvre des mesures de réduction concernant les milieux naturels, citées dans le dossier à titre d'exemple ;
- préciser la mise en place du suivi acoustique dans les 6 mois après la mise en service du parc éolien ;
- compléter l'analyse de l'impact sanitaire du projet ;
- préciser si la mesure relative à l'insertion paysagère des postes de livraisons sera ou non retenue ;
- compléter le glossaire du résumé non technique.