Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE DE LA RÉGION PICARDIE

Direction régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
de PICARDIE

PROJET D'EXPLOITATION DU PARC ÉOLIEN DU MAZURIER (ICPE)
SUR LA COMMUNE DE CHÂTILLON-LES-SONS (AISNE)
SOCIÉTÉ « CENTRALE EOLIENNE DU MAZURIER »

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
SUR L'ETUDE D'IMPACT ET L'ETUDE DE DANGERS

Synthèse de l'avis

La société « CENTRALE ÉOLIENNE DU MAZURIER » sollicite l'autorisation d'exploiter, au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), un parc éolien dit « du Mazurier » dans l'Aisne. Il est composé de cinq éoliennes sur la commune Châtillon-les-Sons (81 habitants en 2009). Il se situe à environ 30 km à l'est de Saint-Quentin et 20 km au nord de Laon. Les aérogénérateurs ont une hauteur en bout de pâle de 157 m. Le parc présente une puissance totale de 15 Mégawatts.

Le projet éolien « du Mazurier » est situé en zone favorable sous condition identifiée dans le schéma régional éolien (SRE) qui est un volet du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Picardie approuvé le 14 juin 2012. Cela est justifié par des enjeux paysagers « assez forts » relatifs au paysage emblématique de la cathédrale de Laon. Par conséquent, la sensibilité environnementale du site est moyenne au regard des données bibliographiques disponibles.

Le projet s'adosse au « parc éolien des Quatre Bornes » qui a été accordé mais n'est pas encore construit. Ce parc comporte 9 éoliennes d'une hauteur en bout de pale de 134 m. Un autre parc éolien est par ailleurs envisagé dans le même secteur : le parc éolien « de Champcourt ». Les 6 machines projetées d'une hauteur de 149,90 m sont distantes d'environ 500 m de celles du parc du « Mazurier » et plus précisément des éoliennes E3 et E4.

Le projet a fait l'objet de plusieurs scénarios d'implantation vis-à-vis du parc autorisé « des Quatre Bornes ». En revanche le parc éolien « de Champcourt » n'est pas pris en compte dans l'étude d'impact car il ne possède pas le statut de « projet connu » au sens de l'article R122-5 du code de l'environnement.

D'une façon générale, l'évaluation environnementale ne démontre pas la maîtrise de la démarche consistant à éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts, en particulier pour les thématiques relatives aux chauves-souris (chiroptères) et au paysage.

En ce qui concerne la thématique du bruit, les simulations de l'impact sont à préciser afin d'assurer leur conformité à la norme en vigueur. Les mesures retenues sont en outre à définir de façon plus précise.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'indiquer la superficie de terres agricoles impactées par le projet ;*
- *de remettre à jour la carte présentant les projets éoliens environnant celui du parc du Mazurier ;*
- *vis-à-vis de la démarche d'évaluation environnementale :*
  - *d'expliciter et justifier la méthode retenue pour évaluer les impacts du projet sur l'environnement ;*
  - *de poursuivre et formaliser la démarche éviter réduire compenser (ERC) jusqu'à une complète minimisation des impacts négatifs résiduels ;*
  - *de définir plus précisément les mesures retenues après s'être assuré de leur faisabilité ;*

- *de mieux prendre en compte les impacts du projet sur le paysage en particulier le cadre de vie ;*
- *de reprendre les études acoustiques conformément à la norme NFS 31-114, ainsi que les mesures d'évitement de réduction et de compensation qui en découlent.*

Amiens, le 14 avril 2015

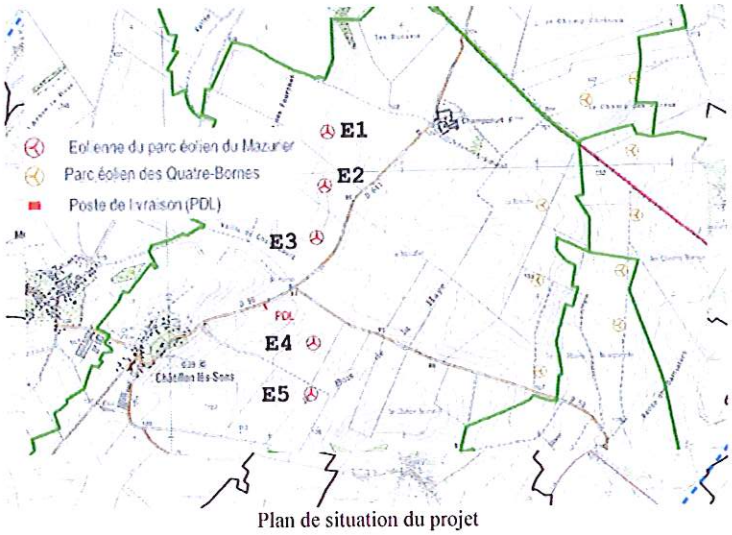
Pour la Préfète et par délégation
Le Secrétaire Général Adjoint
pour les Affaires Régionales

Emmanuel GILBERT

Avis détaillé

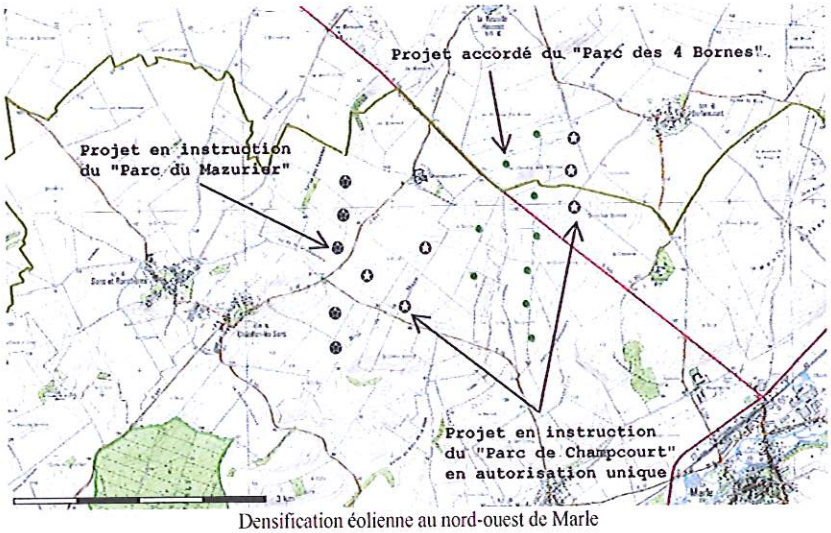
I - Contexte du projet

La société « CENTRALE EOLIENNE DU MAZURIER » (entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée) sollicite l'autorisation d'exploiter un parc éolien au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Intitulé « projet éolien du Mazurier », ce projet est développé sur la commune de Châtillon-les-Sons (81 habitants en 2009), au nord-est du département de l'Aisne, à environ 30 km à l'est de Saint-Quentin (60 000 habitants en 2009) et 20 km au nord de Laon (27 000 habitants en 2009). Il est implanté sur un plateau agricole surplombant la vallée de la Serre au niveau du bourg de Marle (2 400 habitants en 2009) distant d'environ 5 km. Il comporte cinq aérogénérateurs (E1 à E5) de marque non encore déterminée et deux postes de livraison. Le parc présente une puissance totale maximale de 15 Mégawatts. Les éoliennes ont une hauteur en bout de pale maximale de 157 m.



Plan de situation du projet

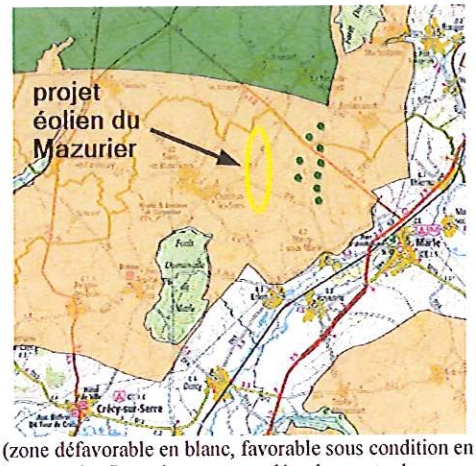
Le projet est implanté à environ 1,5 kilomètres du « parc éolien des 4 bornes » qui est accordé mais non encore édifié. Il s'agit d'un parc de 9 éoliennes d'une hauteur en bout de pale de 134 m exploité par les sociétés « ENERGIE DIVIONNES » et « ENERCON ». Par ailleurs, la société « ENERGIE 3 » a déposé une demande d'autorisation unique le 31 décembre 2014 pour la création du « parc éolien de Champcourt ». Ce nouveau projet, de 6 aérogénérateurs, ayant une hauteur en bout de pale de l'ordre de 150 m, est développé à l'ouest (3 éoliennes) et à l'est (3 éoliennes) du « parc éolien des Quatre Bornes ». Par conséquent, trois des machines du « parc éolien de Champcourt » sont susceptibles de se situer à 500 m du « parc éolien du Mazurier ».



Densification éolienne au nord-ouest de Marle

Les parties du territoire régional favorables au développement des éoliennes sont définies par le schéma régional éolien (SRE) annexé au schéma du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie approuvé le 14 juin 2012.

Outre le potentiel éolien, le zonage qui lui est associé prend principalement en compte, d'une part, la protection des espaces, du patrimoine naturel et des ensembles paysagers et, d'autre part, les servitudes et contraintes techniques comme celles liées à la défense nationale. Le « projet éolien du Mazurier » est complètement situé sur une zone favorable sous condition au développement de l'éolien du SRE. En effet, il apparaît dans un secteur qui présente un enjeu patrimonial « assez fort » cartographié dans le SRE. Il concerne la cathédrale de Laon dans un périmètre de 25 km. A l'échelle de ce schéma, la sensibilité environnementale du site s'avère donc comme forte sur un plan paysager. L'étude d'impact a précisément pour fonction de prendre en compte l'environnement à une échelle plus restreinte et de façon plus exhaustive et détaillée.



Situation du projet vis-à-vis du SRE (zone défavorable en blanc, favorable sous condition en orange et favorable de couleur verte)
A 1,5 km à l'est du projet figure le parc accordé « des quatre bornes » (9 machines)

II - Cadre juridique

2-1 Installations classées pour la protection de l'environnement

Depuis la loi Grenelle II et son décret d'application 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 de la nomenclature des installations n°2980.1 : "*installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs et comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m*". A 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 projet relevant de la législation des installations classées, la complétude et la régularité du dossier ont été préalablement vérifiées. Dans le cadre de l'instruction de la procédure d'autorisation, le dossier d'autorisation a donc été déclaré irrecevable le 16 mai 2014. Il a été complété les 22 décembre 2014 et 13 février 2015. La demande a in fine été jugée recevable le 16 février 2015. Le complément apporté par le pétitionnaire portait principalement sur une meilleure prise en compte de l'impact sur les chauves-souris (chiroptères) et de l'impact paysager.

2-2 Avis de l'autorité environnementale

Conformément aux articles R.122-1 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. Pour ce type de projet, il s'agit du préfet de région.

Le présent avis porte donc sur la qualité de l'évaluation environnementale produite par le pétitionnaire (en particulier l'étude d'impact et l'étude de dangers) ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Cet avis est transmis au pétitionnaire et est 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 - Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

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'un parc éolien consomme en moyenne de l'ordre de 2 000 à 3 000 m² par machine ; 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 des oiseaux avec les éoliennes qui entraînent une surmortalité des espèces locales mais aussi des espèces migratrices et hivernantes. S'agissant des chauves-souris (chiroptères), outre également les collisions directes, la rotation des pales induit également une dépression brutale de la masse d'air environnante au passage des pales. Ceci provoque l'éclatement des vaisseaux sanguins des chauves-souris et entraine des hémorragies internes létales. Ce phénomène de barotraumatisme cause une surmortalité pour les espèces migratrices mais également pour les espèces locales en chasse ou en transit (cf. guide Eurobats "lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens").

D'un point de vue écologique, les données bibliographiques révèlent un site à faibles enjeux. Le projet se caractérise toutefois par la présence à proximité :

- de deux zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, constituées d'habitats forestiers propices à l'avifaune (Pic Noir, Pic Mar, ...) qui épaulent le projet sur un axe sud-ouest / nord-est ;
  de deux zones Natura 2000, la zone spéciale de conservation (ZSC) « Marais de la Souche » et la zone de protection spéciale (ZPS) « Marais de la Souche », à environ 12 kilomètres au sud du périmètre d'étude rapproché (présence entre autre du Râle des Genets et de l'Oedicnéme Criard).

- 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.
  Le secteur du projet est situé en limite des unités paysagères du Laonnois et de la Thiérache. Mais le site ne se trouve pas dans un paysage emblématique recensé. Au-delà de 10 kilomètres de la zone du projet, sont présents le Familistère de Guise (15 km) et surtout la cathédrale de Laon (20 km) perchée sur un colline dominant les plateaux agricoles alentours.
- les nuisances sonores : la rotation des éoliennes génère du bruit qui peut nuire au cadre de vie des habitants vivant à proximité.
  Le dossier indique page 221 que les habitations les plus proches sont situées à environ 810 mètres et plus précisément de l'éolienne E4.
- le climat : les énergies renouvelables concourent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique.
  Le projet devrait permettre une production d'électricité annuelle de 34 000 Mwh/an, équivalente à la consommation annuelle de l'ordre de 12 000 personnes (page 140).
- la sécurité : les éoliennes sont susceptibles de perturber de manière significative le fonctionnement des radars et des aides à la navigation qui sont utilisés dans le cadre des missions de sécurité de la navigation aérienne et de sécurité météorologique des personnes et des biens.
  Le projet étant situé à environ 40 km du radar de Météo-France de Taisnières-en-Thiérache, aucun impact n'est donc attendu sur cette installation (page 21). Pour ce qui concerne la navigation aérienne et les besoins de la défense nationale, l'étude d'impact mentionne, page 21, l'absence de contrainte.

IV - Analyse du caractère complet du rapport environnemental

L'étude d'impact sur laquelle porte l'avis de l'autorité environnementale est la version qui porte la mention « *complété décembre 2014* », qui comprend quatre documents : l'étude d'impact proprement dite, le résumé non technique, les annexes et un fascicule dénommé « *photomontages restituant la vision humaine* ».

Sur la forme, l'étude d'impact est conforme au contenu demandé par les articles R122-5 (contenu de l'étude d'impact) et R512-8 (compléments spécifiques aux ICPE) du code de l'environnement. Elle comprend en effet :

- une description du projet (chapitre IV) ;
- une analyse de l'état initial (chapitre II) ;
- une analyse des effets directs et indirects (chapitre V) ;
- une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus (chapitre V-4.5) ;
- une esquisse des principales solutions de substitution examinées et les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu (chapitre III) ;
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables et son articulation avec d'autres plans et programmes concernés (chapitre I-3 pour l'éolien, chapitre II-4-3 pour les documents d'urbanisme) ;
- les mesures envisagées, ainsi que l'estimation des dépenses et les modalités de suivi des mesures (chapitre VI)
- une analyse des méthodes utilisées (chapitres I-6.3 à 6.7 pages 29 à 32) ;

- les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation (chapitre1-6) ;
- un résumé non technique (document spécifique distinct de l'étude d'impact) ;
- les éléments demandés spécifiquement pour les ICPE (art. R512-8) :
  - 1° l'analyse mentionnée au 3° du II de l'article R.122-5 précise notamment, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations potentielles, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau (pages 139 à 140 et 152 à 160) ;
  - 2° a) les mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 7° du II de l'article R. 122-5 font l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie (pages 227 à 231) ;
  - 3° les conditions de remise en état du site après exploitation (chapitres IV-3-3 et VI-5, page 137 et 138).

Le code de l'environnement prévoit également dans son article R 414-19 que les projets soumis à étude d'impact, même situés en dehors d'un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites qu'ils sont susceptibles d'affecter de manière notable. L'évaluation produite dans le cadre du dossier est conforme au contenu fixé par l'article R414-23 du code de l'environnement. Elle comprend en effet :

- une carte permettant de localiser les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par les effets du projet (chapitre II-3-1-3) ;
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 (chapitre V-2-5).

Sauf mention contraire, les renvois vers le dossier mentionné au présent avis font référence à l'étude d'impact.

V - Analyse de la qualité du contenu du rapport environnemental et du caractère approprié des informations qu'il contient

5-1 Description du projet

a) Phase construction

La description du projet est clairement exprimée et largement illustrée par des schémas de principe. Ces informations figurent pages 131 à 138 mais un jeu de plans est également remis dans le dossier de demande d'autorisation. Le projet, sous maîtrise d'ouvrage de la société « CENTRALE EOLIENNE DU MAZURIER » (page 5 de la demande administrative), se compose principalement de 5 éoliennes dénommées de E1 à E5, dont l'implantation retenue est cartographiée à la page 133. Le modèle des aérogénérateurs n'est pas encore arrêté. Les mats, à hauteur du moyeu, peuvent ainsi varier entre 95 et 105 m. Le diamètre du rotor sera quant à lui compris entre 90 et 104 m. Les machines auront par conséquent une hauteur totale maximale en bout de pale de 157 m.

Les travaux connexes sont constitués de :

- la création de deux « postes de livraison » situés côte à côte sur la RD58 à environ 500 m de l'entrée de l'agglomération de Châtillon-lés-Sons ;
- l'enfouissement de câbles électriques entre les éoliennes et ces deux postes ;
- l'enfouissement de câbles électriques entre ces deux postes et « un poste source » permettant le raccordement au réseau public, vraisemblablement (la solution n'est pas arrêtée) à hauteur de la commune de Marle via les RD58 et 946, sous maîtrise d'ouvrage ERDF ;
- l'enfouissement d'une ligne électrique existante de 20 000 V au droit de l'éolienne E3 ;
- la création de chemins d'accès aux éoliennes depuis la RD948 :
  - 974 m en requalification de chemins existants ;
  - 1070 m en neuf ;
- la création sur les chemins d'accès au pied de l'éolienne et d'aires :
  - de grutage (permanente) ;
  - de stockage des matériels et matériaux de construction (temporaire).

Le dossier n'indique pas explicitement la perte de surfaces agricoles qu'occasionnera le projet en phase de travaux et en phase d'exploitation .

La demande administrative indique page 209 que les principes de raccordement du parc éolien au réseau public d'électricité sous maîtrise d'ouvrage du distributeur d'électricité (ERDF) ne sont pas encore définis. Un tracé de principe empruntant la RD 946 jusqu'à un poste électrique à l'entrée d'agglomération de Marle, ainsi que l'engagement de réaliser un raccordement par câble souterrain, figurent à cette même page.

L'autorité environnementale recommande d'indiquer la superficie de terres agricoles impactées par le projet.

b) Phase exploitation

L'exploitant du projet sera également la société « CENTRALE EOLIENNE DU MAZURIER » (page 5 de la demande administrative). La durée de vie du parc est précisée au chapitre IV-3-2 : 20 à 25 années.

5-2 Analyse de l'état initial

L'étude d'impact examine successivement les différents thèmes environnementaux suggérés par le code de l'environnement. Les informations présentées sont pour la plupart issues de données bibliographiques. Des études spécifiques ont toutefois été menées et figurent soit dans l'étude d'impact proprement dite, soit en annexe (études écologique, paysagère, acoustique, stroboscopique). De nombreuses cartes et photographies illustrent le dossier.

5-2-1 Aire d'étude (chapitre I-5)

L'étude d'impact considère cinq périmètres d'étude, soit plus que ce que recommande le « guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens » version 2010 (chapitre 3.3), qui n'en préconise que quatre. Les périmètres les plus significatifs sont :

- la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet fait environ 2,5 km de rayon (ce n'est cependant pas un cercle) ;
- l'aire d'étude intermédiaire fait environ 12,5 km de rayon (10 km autour de la ZIP) ;
- l'aire d'étude éloignée 22,5 km de rayon (20 km autour de la ZIP).

Ils permettent une appréciation satisfaisante des impacts du projet éolien aux différentes échelles du territoire.

5-2-2 Milieu naturel

a) Généralités

L'étude de milieu naturel complète est annexée à l'étude d'impact (annexes 4 et 5). L'étude d'impact en reprend des extraits et les commente. Un recensement bibliographique complet a été effectué. Il est croisé avec les données d'une association locale de l'environnement (Picardie Nature) pour ce qui concerne l'avifaune (les oiseaux) et les chiroptères (chauves-souris). Les investigations de terrain ont été faites sur un cycle biologique complet d'avril 2010 à mai 2011. Il s'agit donc de données non récentes. Un complément a toutefois été effectué à l'été 2014 pour le groupe des chiroptères.

b) Habitats-flore

La période propice pour les prospections s'établit communément de mars à octobre (en particulier d'avril à août). Les investigations de terrain ont été faites sur la ZIP aux périodes propices. Aucune espèce végétale recensée n'est patrimoniale ou protégée (chapitre II-3-2-2-3). L'étude d'impact conclut à l'absence d'enjeu floristique (espèces communes) mais à la présence de plusieurs habitats de type haies et des boisements qui ont une fonction particulière dans l'écosystème.

c) Faune-continuité écologique

Avifaune (oiseaux)

La période propice pour les prospections s'établit communément de :

- février à août (en particulier avril à juin) pour les oiseaux nicheurs ;
- d'août à mai (en particulier mi-août à mi-novembre puis février à mi-mai) pour les oiseaux migrateurs ;
- novembre à février (en particulier décembre à février) pour les oiseaux hivernants.

Les investigations de terrain ont été faites aux périodes propices. L'étude d'impact répertorie 77 espèces d'oiseaux qui se répartissent pour les besoins de l'analyse en trois groupes :

- les espèces nicheuses (dont le râle des genets -rare et en danger-, l'oedictéme criard -peu commun et vulnérable- nicheur sur la ZIP) ;
- les espèces migratrices (dont le traquet motteux -très rare et en danger critique d'extinction-) ;
- les espèces hivernantes.

Sur la ZIP ont été recensés plusieurs rapaces dont le Milan royal en migration -très rare et en danger critique d'extinction- (secteur de E4 et 5). Hors ZIP, le secteur des bassins de décantation de la commune de Marcy-sous-Marle est attractive pour l'avifaune. Il y a également été recensé des espèces patrimoniales (la Sarcelle d'hiver -rare et en danger-, la Chouette chevêche, ...).

L'enjeu est qualifié de fort au niveau des éoliennes E4 et E5 (cf carte de synthèse des enjeux présentée au chapitre II-3-2-3-5).

Chiroptères (chauves-souris)

La période propice pour les prospections s'établit communément de mars à mi-octobre (en particulier avril puis juin à mi-octobre). Les investigations de terrain ont fait l'objet de deux campagnes (cf. annexe 4 pour la première et annexe 5 pour la seconde). Une campagne a été menée en 2010/2011 en périodes propices et avec un matériel adapté permettant de distinguer les différentes espèces de chauves-souris présentes (ou leur groupe pour certaines).

Toutefois, la méthode utilisée n'a permis d'obtenir qu'une très faible restitution de l'activité des chiroptères à un point précis au cours de la nuit (écoutes de 5 minutes au lieu de 10 minimum dans le protocole de la société française pour l'étude et la protection des mammifères -SFEPM-). C'est la raison pour laquelle une seconde campagne a été entreprise durant l'été 2014 avec un matériel adapté. Une partie des écoutes effectuées comprennent des enregistrements en continu sur la totalité de la nuit. En revanche, les écoutes auraient pues être prolongées afin de couvrir l'ensemble de la période de « swarming » (rassemblement des chauves-souris en vue de la reproduction) dont le pic d'activité se situe communément en octobre. De plus, il n'y a pas eu d'investigations réalisées en altitude. Nonobstant ces points, cette seconde campagne a révélé une activité chiroptériologique plus forte que la première.

Globalement, ce sont au minimum 10 espèces (détection de Murins et d'Oreillards indéterminés) qui ont été identifiées : Pipistrelle Commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine Commune, Murin de Daubenton, Murin à Moustaches, Murin de Natterer, Murin de Bechstein, Murin à Oreilles Echancrées, Oreillard Roux. Toutes ces espèces sont protégées. Les Murins de Natterer, de Bechstein et à Oreilles Echancrées sont en outre des espèces patrimoniales.

La carte du chapitre II-3-2-4-10 indique que la sensibilité du site aux chiroptères est plutôt faible au niveau de la ZIP, mais cette dernière est cernée par des enjeux ponctuellement plus forts. C'est en particulier le cas au sud avec la vallée de la Serre et la forêt domaniale de Marle. Il est toutefois à noter que la plupart des espèces contactées et identifiées sont sensibles au risque de collision ou au barotramatisme.

Autres groupes

Ils concernent en général pour ce type de projet, les mammifères, batraciens, reptiles et les insectes (papillons, sauterelles/criquets et libellules). Ces groupes n'ont pas été étudiés. Cela est justifié au chapitre II-3-2-5 de l'étude d'impact.

Fonctionnalité écologique du site

Ce point est traité au chapitre II-3-2-6. Les données provisoires du schéma régional de cohérence écologique (SRCE), en cours d'élaboration, ont été prises en compte (chapitre I-3-4-2). Les investigations de terrain précisent que la trame végétale présente sur l'aire d'étude est de nature à favoriser les déplacements de la faune.

Conclusion et hiérarchisation des enjeux

Ce point est traité au chapitre II-3-3. Le niveau des enjeux y est cartographié. La ZIP présente globalement des enjeux faibles au nord et forts au sud.

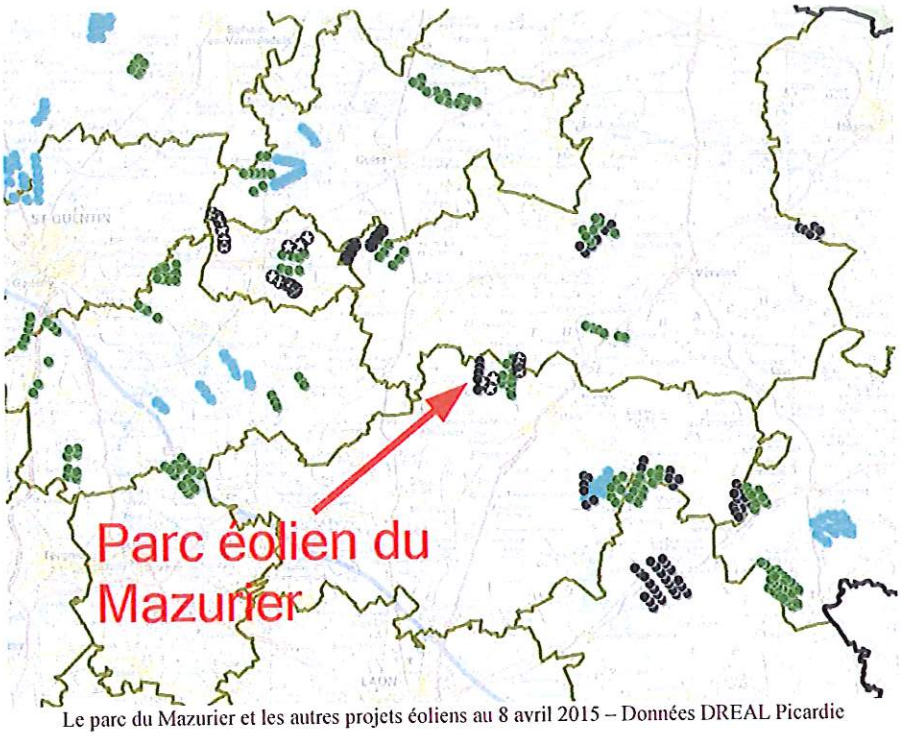
5-2-3 Paysage et patrimoine

L'étude du paysage et du patrimoine figure de façon synthétique au chapitre II-5, ainsi que de façon complète en annexe 6. Un recensement bibliographique a été effectué. Il aurait pu être complété par le patrimoine remarquable non protégé (par exemple, les monuments et sépultures militaires), les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) ainsi que les sites potentiels classés au titre de l'organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).

Le projet se situe dans un milieu sensible, car 15 édifices monuments historiques sont présents dans un périmètre de 10 km (églises, châteaux, fermes et menhir). Dans un périmètre de 20 km les enjeux majeurs concernent : la cathédrale de Laon, le Familistère de Guise, l'église de Marle, la vallée de l'Oise et circuit de la vallée des églises fortifiées. Pour une bonne information du public, il convient de remettre à jour la carte du chapitre II-5-3-2 qui est désormais obsolète.

La carte reproduite ci-après a été extraite le 8 avril 2015 du site « schéma régional éolien » disponible sur le site internet http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr. Y figurent, les parcs éoliens construits (couleur bleue), accordés (couleur verte) ou en instruction (rond ou étoile de couleur noire).

L'autorité environnementale recommande de remettre à jour la carte présentant les projets éoliens environnant celui du parc du Mazurier.



Le parc du Mazurier et les autres projets éoliens au 8 avril 2015 – Données DREAL Picardie

5-2-4 Conclusion de l'état initial

L'état initial ne fait pas l'objet d'une conclusion. Le chapitre II-6 renvoie aux synthèses thématiques se trouvant :

- chapitre II-2-7 pour le milieu physique ;
- chapitre II-3-3 pour le milieu naturel ;
- chapitre II-4-8 pour le milieu humain ;
- chapitre II-5-7 pour paysage et le patrimoine.

L'évaluation des enjeux réalisée est à appréhender au regard de la méthodologie développée au chapitre I-6-4. L'échelle de valeur est la suivante : 0, enjeu nul, 1, enjeu faible, 2, enjeu moyen, 3, enjeu fort, 4, enjeu important. Les enjeux sont en cela hiérarchisés mais non cartographiés.

5–3 Analyse des effets directs et indirects du projet et mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences du projet

5-3-1 Mesures prévues par le pétitionnaire (démarche éviter, réduire, compenser -ERC- en général)

a) Trois éléments sont de prime abord nécessaires à l'évaluation environnementale du projet. Il s'agit :

- de la définition du projet qui est satisfaisante ;
- de l'état initial qui est globalement complet ;
- la compatibilité du projet avec les documents de planification stratégique.

Concernant ce dernier point, l'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les principaux plans-programmes : le SRCAE (mais pas le schéma régional de raccordement des énergies renouvelables -S3REnR- validé le 28 décembre 2012) et les documents d'urbanisme. En matière de présentation pour le public, les informations éparses dans le dossier nécessiteraient d'être regroupées au sein d'un chapitre spécifique. La compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme (règlement national d'urbanisme -RNU) est établie.

b) Évitement à grande échelle (solutions alternatives)

Les variantes d'implantation sont traitées au chapitre III. Les variantes consistent à faire varier le nombre d'éoliennes sur des axes d'implantation quasiment similaires : variante 1 à 10 éoliennes, variante 2 à 7 éoliennes, variante 3 à 5 éoliennes.

Les critères de choix sont au nombre de trois : la sensibilité du milieu naturel, une approche acoustique (bruit non simulé) et analyse paysagère à partir de photomontages spécifiques. Toutefois, ils n'incluent pas, le projet du parc éolien « de Champcourt ». En effet l'étude d'impact du projet du « Mazurier » ayant été déposée le 27 mars 2014 et complétée le 18 décembre 2014, le parc éolien « de Champcourt » ne possède pas le statut de « projet connu » au sens de l'article R122-5 II 4° du code de l'environnement. Le pétitionnaire a été informé de son existence dans le cadre du rapport de recevabilité de la demande d'autorisation d'exploiter le projet du 16 mars 2015. Réglementaire il n'était pas tenu d'étudier les effets cumulés avec le parc éolien « de Champcourt » puisque celui-ci n'a pas encore fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Nonobstant ces points, l'analyse comparée est sommaire mais suffisante à ce stade de décision (évitement à grande échelle sans variante technique). Un tableau multicritère conclut au chapitre III-2-4 au choix de la variante n°3. De plus, l'ensemble des mesures d'évitement à grande échelle est mentionné au chapitre IV-2. Cette présentation est conforme à l'application de la démarche « éviter/réduire/compenser » (ERC). Il convient bien en effet en premier lieu de privilégier l'évitement, puis en second lieu, d'envisager des mesures de réduction voire de compensation (Cf. chapitre V-3-1 c) du présent avis).

c) Evaluation des impacts et mesures

L'appréciation des effets du projet sur l'environnement est étudiée au chapitre V et les mesures sont définies au chapitre VI. L'étude d'impact n'étudie donc pas concomitamment les effets du projet sur l'environnement et les mesures prises en conséquence. Mais le chapitre VI permet d'avoir une vue synoptique grâce à la présence de tableaux présentant :

- les enjeux de l'état initial ;
- les effets du projets ;
- les mesures retenues ;
- l'évaluation des impacts résiduels à l'issue de l'application de ces mesures, aux :
  - chapitre IV-1-3-2 pour le milieu physique ;
  - chapitre IV-2-4-2 pour le milieu naturel ;
  - chapitre IV-3-4-2 pour le milieu humain ;
  - chapitre IV-4-3-2 pour paysage et le patrimoine.

L'évaluation des impacts potentiels et résiduels est réalisée selon une méthodologie figurant au chapitre I-6-5. Elle repose sur des combinaisons mathématiques additives et multiplicatives qui sont peu tangibles (chapitre IV-2-4-2). De plus l'appréciation de la valeur des paramètres influençant les résultats conduit à une évaluation des impacts insuffisamment discriminés. Par exemple, pour les chiroptères, le calcul de l'impact potentiel du projet résulte d'un enjeu « fort » de l'état initial (note de 3) avec un effet de collision et de barotraumatisme « faible » (note de 1). Cette combinaison conduit à un impact potentiel de « fort » (note de 3). Pourtant, du point de vue de l'espèce, l'effet mortifère est à la fois permanent et maximal lorsque les chiroptères sont présents sur le site.

De plus, l'application de la démarche consistant à éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts n'est pas correctement restituée. Ainsi, pour les chauves-souris, une mesure de réduction est retenue pour limiter l'impact des collisions et du barotraumatisme. Il s'agit de créer des haies en dehors de l'emprise du parc. L'application de la méthode conduit à une évaluation de l'impact résiduel identique à celui de l'impact potentiel (note de 3), c'est à dire que la mesure n'est pas ou peu efficiente. Le tableau des impacts résiduels du chapitre IV-2-4-2 intègre cette mesure mais sans poursuivre l'application de la démarche ERC dans l'objectif d'éliminer les impacts résiduels. Les mesures compensatoires prévues au chapitre VI-2-2 (par exemple la création de nichoirs à chauves-souris dans les clochers de trois églises) auraient dû y figurer et les impacts résiduels potentiels à nouveaux évalués. A toutes fins utiles, il est signalé une mesure de réduction efficace et qui a une faible incidence sur la production électrique des machines. Elle consiste à brider les éoliennes, les nuits où le vent sera inférieur à 6 m/s à 80 m de hauteur (l'activité des chiroptères décroit en effet fortement lorsque les vents sont plus soutenus).

Les mesures prises sont récapitulées au chapitre IV-7. Leur coût y est également spécifié. Elles sont à préciser pour certaines comme le requiert le document « lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire, compenser des milieux naturels » (démarche généralisable dans ses principes à l'ensemble des milieux) du commissariat général au développement durable (CGDD) paru en octobre 2013 et disponible en ligne sur le site du ministère. En pratique, il est suggéré la mise en place d'une fiche individuelle par mesure, qui comporterait par exemple :

- l'intitulé et la nature de la mesure (évitement/réduction/compensation, temporaire/permanente) ;
- l'objectif de résultat de la mesure avec rappel de l'état initial et de l'impact généré par le projet ;

- les modalités de sa réalisation (tant de façon littérale que graphique, indication du lieu et description technique, calendrier de mise en œuvre) ;
- la durée d'engagement du maître d'ouvrage ainsi que les modalités de gestion ;
- les modalités de suivi de la mesure (durée, fréquence, protocole) et de restitution des informations au service instructeur.

Par exemple, pour reprendre la mesure relative aux chiroptères, l'étude d'impact doit comporter les éléments de maîtrise foncière ou les accords les propriétaires quant à la plantation de haies en dehors des emprises du projet. Les indications VI-2-1-2-1 sont en effet insuffisantes pour garantir la mise en œuvre effective de la mesure.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'expliciter et justifier la méthode retenue pour évaluer les impacts du projet sur l'environnement ;*
- *de poursuivre et formaliser la démarche éviter réduire compenser (ERC) jusqu'à une complète minimisation des impacts négatifs résiduels ;*
- *de définir plus précisément les mesures retenues après s'être assuré de leur faisabilité.*

Les thématiques de la faune, du paysage, du cadre de vie et de la santé appellent toutefois les remarques supplémentaires suivantes :

Faune (Avifaune et chiroptères)

L'analyse des effets repose sur un état initial qui ne comprend pas le parc des Quatre Bornes tout proche et en cours de construction. L'évaluation principale des impacts est donc propre au seul parc du Mazurier. Les effets cumulés avec le « parc des Quatre Bornes » sont analysés de façon moins précise au même titre que les autres projets éoliens dits « connus » compris dans un périmètre de 20 km. Ce parc ne fait pas l'objet d'une distinction particulière ce qui est dommageable compte tenu de sa proximité avec le parc du « Mazurier » (1,7 km).

Paysage et patrimoine

L'identification des impacts paysagers et patrimoniaux potentiels repose uniquement sur la réalisation de photomontages. Aucune carte de visibilité, identifiant les points du territoire d'où les éoliennes peuvent être vues, n'a été réalisée. Les photomontages présentés permettent d'apprécier avec une précision relative les impacts générés par le projet.

D'une part, ils ont été effectués en ne tenant pas compte de la configuration la plus défavorable des machines qui est de 157 m. Il est effet indiqué que la simulation ayant été faite avec un modèle d'éolienne de 150 m.

D'autre part, la plupart des photomontages présentés sont des photomontages panoramiques qui ne permettent pas de rendre compte de la vision humaine. Des vues restituant cette vision ont toutefois été produites dans un fascicule séparé de l'étude d'impact et de ses annexes. Les photomontages les plus significatifs (n°13, 14 22, 25, 39, 49, 51, 52 97 et 98) y figurent. Ce document ne précise pas la distance à laquelle les photomontages doivent être observés. L'étude d'impact reproduit sur un format papier A3 doit vraisemblablement être vue avec 40 cm de recul pour que les proportions perçues par l'œil humain soient conservées. Ces vues ont été produites en février 2015 mais l'étude d'impact n'a pas été modifiée en conséquence et ne tient donc pas compte des impacts que ces nouveaux photomontages révèlent.

Peu perceptible depuis les vallées, le projet sera en revanche bien visible depuis les plateaux alentours qui sont pour la plupart occupés par des parcs éoliens. D'autant qu'à une distance d'environ 5 à 6 kilomètres car la hauteur des éoliennes de 157 m les font ressortir parmi les structures et éléments du paysage. Un effet d'encerclement des villages situés à proximité du projet comme Sains-Richaumont, Housset. Le Hérie-la-Viéville, Chevenne, etc... est perceptible. Les éoliennes sont extrêmement prégnantes en de nombreux points du secteur, transformant un « paysage rural avec éoliennes » en un « paysage éolien » à caractère plus industriel. L'étude d'impact le revendique au chapitre V-4-6 : « *le parc du Mazurier s'inscrit avec celui des Quatre-Bornes, ainsi que de l'ensemble des nombreux autres parcs, dans une logique de construction d'un nouveau paysage : la concentration de parcs éolien est en train de transformer ce paysage pour lui donner une dimension de paysage éolien. Il s'inscrit donc dans une sorte de continuum éolien qui fait de ce territoire un lieu expérimental de production d'énergie électrique éolienne à grande échelle. D'un point de vue territorial, cette concentration d'éoliennes présente un intérêt particulier en évitant la dispersion des parcs éoliens* ».

En contre point, cela peut engendrer un impact sur le cadre de vie par saturation visuelle. La saturation visuelle s'observe particulièrement sur les photomontages n°19, 22, 39, 51, 52, 98, 102 et 115. Depuis ces points de vue, l'élément éolien devient prégnant sur un large angle de vue. Il n'y a presque plus de possibilité de voir des paysages vierges d'éoliennes. De plus, les photomontages n°13, 22, 25, 52 et 98 montrent que les clochers émergeant des villages, particulièrement celui de Chatillons-lès-Sons, sont concurrencés par les éoliennes. Cela provoque une rupture d'échelle, voire des effets de surplomb sur le cadre de vie, sur le paysage rural vécu par les habitants.

Enfin, la multiplication des parcs éoliens provoque également une perte de cohérence d'ensemble. Les projets se superposent, se juxtaposent sans qu'il y ait une réflexion globale du choix d'implantation des machines. Cette absence de cohérence provoque une perte de lisibilité sur le territoire, comme le montrent les photomontages n°21, 51 et 52. Ces aspects sont peu pris en compte dans l'évaluation environnementale. Les tableaux des chapitre V-4-7 et VI-4-3-2, identifiant les impacts potentiels et résiduels, occultent les incidences du projet en matière de cadre de vie. Outre l'intégration paysagère des postes de livraison, seul l'effet de fermeture du champ visuel à l'éolien est traité par le biais d'un mesure consistant à créer un fond de 7 000 € destiné à créer des masques visuels de végétaux aux habitants de Chatillon-les-Sons qui en feraient la demande (chapitre VI-4-2-2-1). Aucune mesure de compensation n'est prévue.

Par ailleurs, ce projet, comme d'autres, renforce la saturation de la ligne d'horizon du panorama qui s'offre à la vue depuis la butte de Laon, site emblématique et patrimonial d'intérêt national (photomontage 39).

L'autorité environnementale recommande de mieux prendre en compte les impacts du projet sur le paysage en particulier le cadre de vie.

Cadre vie (hors paysage) et santé des habitants

L'analyse de l'étude d'impact permet d'estimer que l'impact du projet sur le cadre de vie et la santé des habitants (trafic, bruit, qualité de l'air, ...) a été analysé au chapitre V-3. Les effets sur la santé sont présentés concernent en particulier les thématiques suivantes : les champs électromagnétiques induits, les infrasons et l'effet stroboscopique.

Les nuisances sonores sont en outre traitées au chapitre V-3-2-2. Néanmoins la méthodologie appliquée pour la réalisation de l'état initial utilisé pour la simulation de l'impact acoustique n'est que partiellement conforme à la norme de référence ; à savoir la norme NFS 31-114. L'évaluation des impacts ne peut donc être estimée sur cette base. Les effets cumulés avec le « parc des Quatre Bornes » sont toutefois pris en compte (chapitre V-4 de l'étude acoustique en annexe 7 de l'étude d'impact). L'étude refaite, en appliquant rigoureusement la norme NFS 31-114 pour réaliser l'état initial, pourrait conclure à un risque de dépassement du seuil réglementaire de l'émergence globale au niveau d'une ou plusieurs agglomérations. Dans ce cas il est généralement prévu un fonctionnement optimisé des machines. Il consiste à brider les aérogénérateurs. Le réglage du bridage et également la nécessité de s'assurer du respect des seuils réglementaires de jour comme de nuit, impliqueront en outre la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques après mise en service de l'ensemble des éoliennes du parc.

S'agissant de la préservation de la ressource en eau pour la consommation humaine, le projet intègre plusieurs mesures en phase chantier destinées à prévenir la pollution des eaux souterraines. C'est en particulier le cas pour les éoliennes E2 et E3 ainsi que les deux postes de livraison qui se trouvent dans le périmètre éloigné du captage d'eau potable de Châtillon-les-Sons.

L'autorité environnementale recommande de reprendre les études acoustiques conformément à la norme NFS 31-114, ainsi que les mesures d'évitement de réduction et de compensation qui en découlent.

5-3-2 Evaluation des incidences Natura 2000

L'étude d'incidence figure de façon complète en annexe 4 et de façon résumée dans l'étude d'impact. L'analyse détaillée n'appelle pas d'observation sur le fond. Elle conclut à l'absence d'incidence.

5-4 Analyse de l'étude de dangers

L'étude de dangers 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 Energies 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. A 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 pale ;

- 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 :

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

A l'issue de l'analyse détaillée des risques, on peut conclure que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

5-5 Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Ce chapitre est traité au chapitre V-4-5. Le présent avis en fait mention à plusieurs reprises.

5-6 Esquisse des principales solutions examinées et justifications du projet retenu

Cf. V-3-1 b) du présent avis.

5-7 Compatibilité du projet avec les documents de planification

Cf. V-3-1 a) du présent avis.

5-8 Analyse des méthodes et auteurs de l'étude d'impact

Les auteurs de l'étude sont précisés au chapitre I-6, ou dans les annexes de l'étude d'impact, avec les noms et les qualifications des personnes physiques ayant contribué à son élaboration. Les méthodes employées pour réaliser l'étude d'impact y sont également indiquées.

5-9 Analyse du résumé non technique.

Le résumé non technique fait l'objet d'un volet détachable d'une quarantaine de pages, ce qui fait beaucoup. La présentation spécifique (enjeux, impacts et mesures traités par milieux physique, naturel et humain) est claire. Le vocabulaire employé est compréhensible par le public et le résumé est illustré de façon satisfaisante.

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

Le projet éolien « du Mazurier » est situé en zone favorable sous condition identifiée dans le schéma régional éolien (SRE), qui est un volet du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie, approuvé le 14 juin 2012. Cela est justifié par des enjeux paysagers « assez forts » relatifs au paysage emblématique de la cathédrale de Laon. La sensibilité environnementale du site est par conséquent moyenne au regard des données bibliographiques disponibles. Le projet s'adosse au « parc éolien des Quatre Bornes » qui a été accordé mais n'est pas encore construit. Ce parc comporte 9 éoliennes d'une hauteur en bout de pale de 134 m. Un autre parc éolien est par ailleurs envisagé dans le même secteur : le parc éolien « de Champcourt ». Les 6 machines projetées d'une hauteur de 149,90 m sont distantes d'environ 500 m de celles du parc du « Mazurier » et plus précisément des éoliennes E3 et E4.

Le projet a fait l'objet de plusieurs scénarios d'implantation vis-à-vis du parc autorisé « des Quatre Bornes ». En revanche le parc éolien « de Champcourt » n'est pas pris en compte dans l'étude d'impact car il ne possède pas le statut de « projet connu » au sens de l'article R122-5 du code de l'environnement.

D'une façon générale, l'évaluation environnementale ne démontre pas la maîtrise de la démarche consistant à éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts, en particulier pour les thématiques relatives aux chauves-souris (chiroptères) et au paysage.

En ce qui concerne la thématique du bruit, les simulations de l'impact sont à préciser afin d'assurer leur conformité à la norme en vigueur. Les mesures retenues sont en outre à définir de façon plus précise.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'indiquer la superficie de terres agricoles impactées par le projet ;*
- *de remettre à jour la carte présentant les projets éoliens environnant celui du parc du Mazurier ;*
- *vis-à-vis de la démarche d'évaluation environnementale :*
  - *d'expliciter et justifier la méthode retenue pour évaluer les impacts du projet sur l'environnement ;*
  - *de poursuivre et formaliser la démarche éviter réduire compenser (ERC) jusqu'à une complète minimisation des impacts négatifs résiduels ;*
  - *de définir plus précisément les mesures retenues après s'être assuré de leur faisabilité ;*
- *de mieux prendre en compte les impacts du projet sur le paysage en particulier le cadre de vie ;*
- *de reprendre les études acoustiques conformément à la norme NFS 31-114, ainsi que les mesures d'évitement de réduction et de compensation qui en découlent.*