



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de parc éolien  
à Croisilles, Héninel et Saint-Martin-sur-Cojeul (62)**

n°MRAe 2018-2729

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 20 août 2018. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien à Héninel, Croisilles et Saint-Martin-sur-Cojeul dans le département du Pas-de-Calais.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Denise Lecocq, MM. Étienne Lefebvre et Philippe Ducrocq.*

*En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérant cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

\* \*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.*

*En application de l'article R122-7 III du Code de l'Environnement, ont été consultés,*

- le Ministère de la Défense ;*
- la Direction Générale de l'Aviation Civile ;*
- l'Agence Régionale de Santé-Hauts-de-France ;*
- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer ;*
- le Service Départemental d'Incendie et de Secours.*

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

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

## Synthèse de l'avis

Le projet, porté par la société EDFEN, concerne l'installation de 9 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3,6MW pour une hauteur de 150 mètres en bout de pale et 3 postes de livraison sur le territoire des communes de Héninel, Croisilles et Saint-Martin-sur-Cojeul situées dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet se situe sur un plateau agricole situé à l'interconnexion des axes autoroutiers de l'A1, de l'A2 et de l'A26. Le secteur d'étude se trouve dans un ensemble de plateaux successifs du Ternois au Cambrésis.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé pour ce qui concerne notamment les impacts sur le paysage, les chiroptères et l'avifaune. Les distances d'implantation des éoliennes recommandées à plus de 200 mètres des haies et bosquets pour préserver les chiroptères devraient être respectées, ou sinon un bridage devrait être prévu.

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

## Avis détaillé

### I. Le projet de parc éolien à Héninel, Croisilles et Saint-Martin-sur-Cojeul

Le projet, porté par la société EDFEN, concerne l'installation de 9 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 3,6MW pour une hauteur de 150 mètres en bout de pale et 3 postes de livraison sur le territoire des communes de Héninel, Croisilles et Saint-Martin-sur-Cojeul situées dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 1 d) du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement.

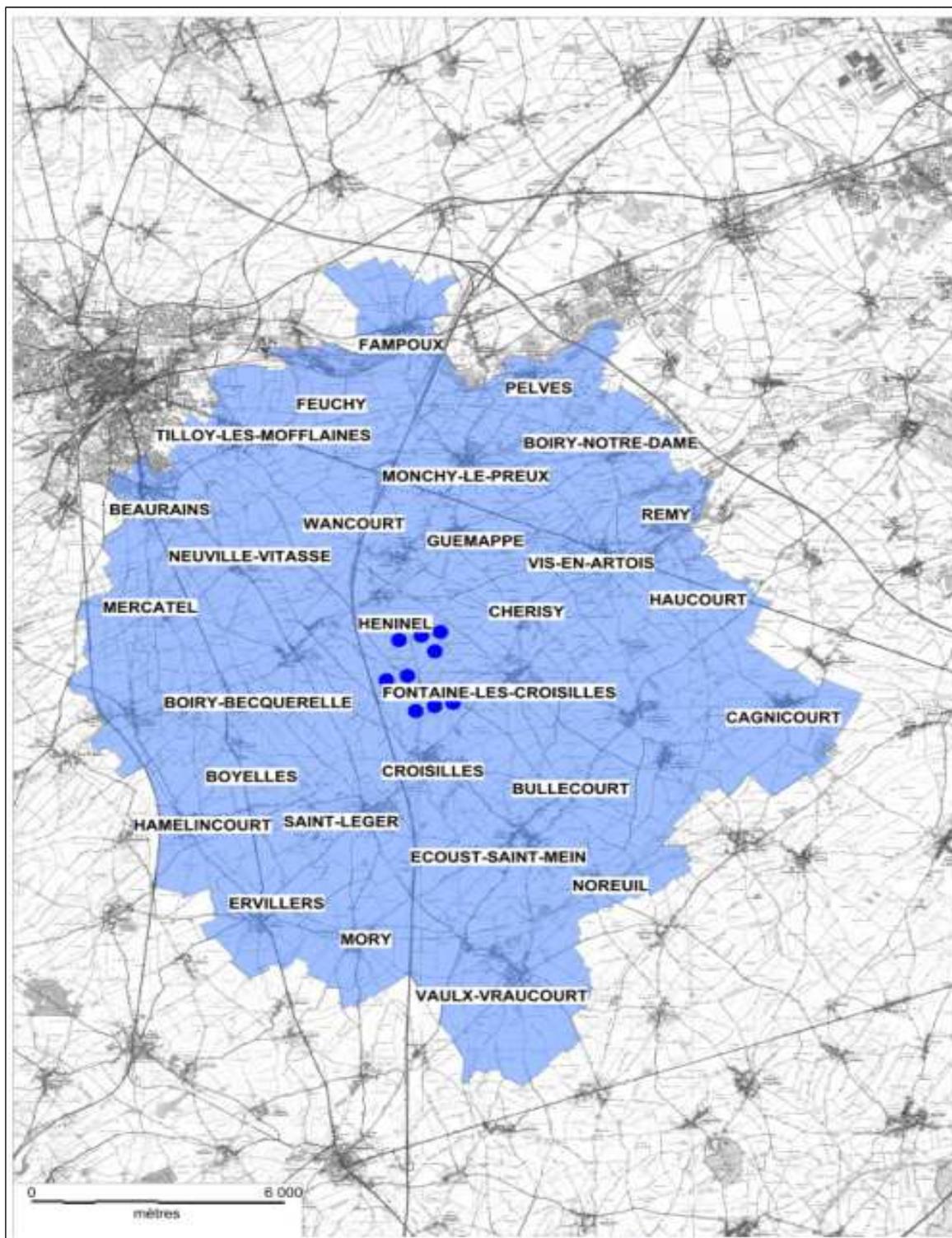
L'exploitant a déposé un dossier unique pour obtenir les autorisations administratives suivantes :

- permis de construire ;
- autorisation d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ;
- autorisation de production d'électricité au titre de l'article L.311-1 du code de l'énergie et approbation de construction et d'exploitation des ouvrages de transport et de distribution d'électricité (câblage interne du parc) au titre du même code.

Le dossier comprend également une étude de dangers.

Le projet s'implante sur un plateau de cultures agricoles ouvert offrant de larges perspectives, ponctué par la présence de quelques villages. Il est encadré par :

- des infrastructures majeures : l'autoroute A1 et la ligne TGV à 300 mètres à l'ouest ;
- 27 parcs éoliens en exploitation, autorisés et/ou en cours d'instruction dans un rayon de 20 km.



*Site d'implantation (source : dossier)*

## **II. Analyse de l'autorité environnementale**

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

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

### **II.1 Caractère complet de l'évaluation environnementale**

L'étude d'impact comprend le contenu exigé par le code de l'environnement. En outre, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 comprend le contenu exigé par l'article R414-23 du même code. Une étude de dangers est jointe au dossier.

### **II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus**

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les principaux plans-programmes.

Les communes de Héninel et Saint-Martin-sur-Cojeul ne disposent pas de documents d'urbanisme, elles sont donc soumises au règlement national d'urbanisme (RNU). L'article L. 111-1-2 du code de l'urbanisme précise que dans les zones non urbanisées, seules les constructions ou installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées est autorisée, ce qui est bien le cas des éoliennes.

La commune de Croisilles possède un plan local d'urbanisme et le projet s'implante dans une zone à vocation agricole où les installations liées à la production d'énergie éolienne sont autorisées.

Le dossier traite de l'impact cumulé des projets dans le cadre de l'évaluation des impacts au regard de l'état initial, une trentaine de parcs éoliens en projet ou en activité étant situés dans l'aire d'étude éloignée.

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

Cinq scénarios ont été envisagés, dont une variante avec 12 machines. À partir d'une analyse multi-critères (technique, paysage, écologie, acoustique et socio-économique), la solution considérée comme la plus favorable en termes d'insertion paysagère, de production énergétique et d'absence de contraintes liées aux radars Défense de Doullens a été retenue.

### **II.4 Résumé non technique**

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Le même principe a été appliqué pour l'étude de dangers à travers un résumé non technique. Leur lecture ne pose pas de difficultés.

## **II.5 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

### **II.5.1 Paysage et patrimoine**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante dans le secteur Haut Artois / Ternois au sein d'une entité paysagère de type agricole ouvert offrant de larges perspectives, ponctuée par la présence de quelques villages. 2 parcs éoliens et 3 parcs en instruction ou accordés se situent dans l'aire d'étude rapprochée du projet, et une dizaine de parcs en fonctionnement ainsi qu'une dizaine de parcs en instruction ou accordés se situent dans l'aire d'étude éloignée.

L'étude note que sur l'ensemble de l'aire d'étude éloignée, on recense trois cent quinze monuments protégés, principalement des éléments de patrimoine religieux, des vestiges gallo-romains et de patrimoine industriel, aucun ne se trouvant dans le périmètre rapproché. Quinze sites protégés sont recensés dans l'aire d'étude éloignée, dont deux ont une sensibilité vis-à-vis du futur projet (la colline de Lorette et les marais et sources de la Brogne à Rémy). De nombreux éléments de patrimoine vernaculaire, non recensés au titre des monuments historiques : cimetières militaires, monument de commémoration... ponctuent le territoire.

Certains monuments de mémoire liés à la Première Guerre Mondiale sont inscrits sur la liste du projet d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que sites funéraires et mémoriels de la première guerre mondiale. Il s'agit de :

- Vimy : Le Mémorial Canadien, Canadian cemetery n°2, Givenchy road Canadian cemetery, et Lichfield Crater cemetery ;
- Neuville-Saint-Vaast : Zivy Crater cemetery, nécropole française de la Targette, la Targette military cemetery, cimetière allemand, cimetière tchécoslovaque, mémorial polonais, cabaret rouge military cemetery ;
- Notre-Dame-de-Lorette : nécropole nationale de Notre-Dame-de-Lorette ;
- Arras : faubourg d'Amiens British cemetery ;
- Vis-en-Artois : Vis-en-Artois British cemetery.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage et du patrimoine

L'étude paysagère comporte 33 photomontages initiaux, qui ont été complétés sur les entrées et sorties ainsi que les centres bourgs de l'ensemble des bourgs situés dans un rayon de 5 km du projet, sur l'étude des visibilitées et co-visibilitées entre les éléments de patrimoine, et pour ce qui concerne les vues depuis les axes de randonnée et de tourisme. L'autorité environnementale n'a pas de remarque à faire à ce sujet.

Le projet éolien du Sud-Arrageois s'implante dans un contexte paysager ouvert sur de grandes perspectives paysagères. A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, voire intermédiaire, du fait de la

présence de nombreux autres parcs en exploitation, en cours de construction et autorisés, les impacts du projet sont atténués, les éoliennes du Sud-Arrageois étant fondues avec les autres parcs.

A l'échelle rapprochée du paysage, le projet occupe une place significative sur le plateau agricole et ce sont surtout les entrées et les sorties de l'ensemble des bourgs de l'aire d'étude rapprochée qui sont les plus concernées par des vues sur le projet éolien, les impacts étant les plus forts sur Croisilles et Fontaine-les-Croisilles. Un effet de surplomb est identifié sur la vallée de la Sensée au niveau de Croisilles. Le projet entre en inter-visibilités avec les bourgs et les vallées de la Sensée et du Cojeul. Des plantations d'arbres au niveau des cimetières de ces localités sont prévues, mais elles ne semblent pas suffisantes pour réduire ces impacts paysagers.

*L'autorité environnementale recommande d'étudier la possibilité de réduire l'impact paysager de l'implantation des éoliennes au niveau des vallées de la Sensée et du Cojeul, en complétant les plantations d'arbres, en ayant recours par exemple à des essences de haut jet.*

## **II.5.2 Milieux naturels et biodiversité**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

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

- 5 espaces naturels sensibles dans un périmètre de 10 km autour du projet, dont le plus proche, « le Marais de Fleuchy » se situe à 6,2 km au nord du projet ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche, la ZNIEFF de type II « Complexe écologique de la vallée de la Sensée », est située à environ 800 mètres au nord-est du projet.

On recense au total la présence de 6 ZNIEFF (4 de type I et 2 de type II) dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude précise la sensibilité à l'éolien des espèces présentes dans les zonages d'inventaires, cependant l'étude ne présente pas les espèces et habitats ayant justifié la désignation des zonages d'inventaires.

*L'autorité environnementale recommande de présenter les espèces et habitats ayant justifié la désignation des zonages d'inventaires.*

### ➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chiroptères, la pression d'inventaire se rapproche du nombre de sorties recommandé par la SFEPM<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Société française pour l'étude et la protection des mammifères

L'étude indique que 4 espèces (Noctule de Leisler, Noctule commune, Sérotine commune, Pipistrelle commune) ainsi que 3 groupes d'espèces (Murins, Oreillards et Pipistrelles de Kuhl/Nathusius) ont été contactés sur la zone du projet. L'étude indique que l'activité est faible. Mais des contradictions se trouvent dans le dossier. A la page 119 de l'étude d'impact, il est fait état d'activité moyenne, modérée et forte avec de pics d'activités ponctuels au cours d'une heure maximale. Ces nombreux pics d'activité et la présence d'espèces sensibles aux éoliennes (Pipistrelles notamment) suggèrent que la zone d'étude est sensible pour les chiroptères.

Concernant la présence de gîtes d'estivage et/ou d'hivernage connus et potentiels, des gîtes d'hivernation et de reproduction ont été identifiés. L'étude indique qu'une espèce très fréquente et régulière, la Pipistrelle commune, a été observée. Elle indique que c'est une espèce « banale » et conclut à des enjeux faibles. Ce qui n'est pas acceptable, car cette espèce est protégée et sensible aux éoliennes.

*L'autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau d'enjeux pour la Pipistrelle commune.*

Concernant l'implantation des éoliennes vis-à-vis des zones présentant une activité et/ou une diversité biologique importante, l'ensemble des éoliennes seront placées en drapeau, c'est-à-dire qu'elles ne fonctionneront pas, pour des vitesses inférieures à 4 m/s sur l'ensemble des plages horaires nocturnes entre avril et fin octobre. Cette mesure n'est pas suffisante ici, étant donné que les distances d'éloignement des 200 mètres des haies ne sont pas respectées.

*L'autorité environnementale recommande d'éloigner l'ensemble des éoliennes de 200 mètres des haies (à partir des bouts de pale) ou proposer un bridage des éoliennes (à moins de 200 m) dans les conditions suivantes :*

- *entre début mars et fin novembre ;*
- *pour des vents inférieurs à 6 m/s ;*
- *pour des températures supérieures à 7° C ;*
- *durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;*
- *en l'absence de précipitations.*

Sur la thématique avifaune, les espèces retenues pour l'analyse des impacts sont les suivantes : Busard des roseaux, Busard cendré, Faucon crécerelle, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Hibou moyen-duc, Goéland argenté, Pluvier doré et Vanneau huppé.

L'étude indique que le projet engendre un impact faible à négligeable sur le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, et le Busard cendré compte-tenu de leur faible fréquentation du site du projet et en intégrant que les travaux ne seront pas réalisés durant la période de nidification, faible sur le Faucon pèlerin et négligeable sur les autres espèces.

Elle conclut que les impacts liés aux risques de collisions ne devraient pas remettre en cause l'état de conservation des espèces, mis à part pour le Busard cendré pour lequel un seul cas de mortalité pourrait avoir des conséquences sur la fragile population régionale. Elle conclut également à des impacts moyens pour les 3 espèces de busards observées si les travaux sont réalisés durant la période de nidification de ces espèces.

Cependant, la conclusion relative à un impact négligeable sur le Faucon crécerelle, espèce fortement sensible aux éoliennes et plutôt bien représentée sur la zone (2 à 3 couples nicheurs recensés sur la zone du projet et 8 en migration active), n'est pas satisfaisante et mérite d'être démontrée.

De même, au vu de l'état des connaissances, les impacts du projet sur le Goéland argenté ainsi que sur le Faucon pèlerin paraissent sous-estimés, ces espèces étant connues pour leur sensibilité face aux éoliennes, et leur niveau mériterait d'être justifié.

*L'autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des impacts du projet sur le Faucon crécerelle, le Goéland argenté et le Faucon pèlerin et de proposer le cas échéant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts.*

Du point de vue des mesures de la séquence ERC (« éviter, réduire, compenser »), il est prévu de réaliser le chantier en dehors de la période de nidification qui s'étend de mars à juillet. Il est indiqué qu'à défaut, un écologue sera missionné afin de déterminer les éventuelles mesures à prendre en compte. Or, il convient de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux.

L'étude a mis en évidence la présence d'une zone de nidification pour le Busard cendré, ainsi que d'une autre pour le Busard des roseaux. Les éoliennes E4 et E5 sont prévues sur la zone de nidification du Busard cendré. Par ailleurs, l'étude précise que le Busard Saint-Martin niche sur la zone du projet, mais ne précise pas quelle est sa zone de nidification.

*L'autorité environnementale recommande :*

- de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux ;
- de préciser les zones de nidification des busards identifiées sur la zone de projet et de veiller à en tenir compte pour l'implantation des éoliennes.

L'étude indique qu'un suivi de mortalité sera réalisé concernant à la fois les chiroptères et l'avifaune. L'étude précise que celui-ci sera mis en place la première année de fonctionnement des éoliennes et se poursuivra sur plusieurs années si nécessaire.

*L'autorité environnementale recommande un suivi de mortalité avifaune et chiroptères pendant 3 ans après la mise en service des éoliennes.*

Un suivi comportemental et d'activités des oiseaux et chiroptères sera également effectué.

### **II.5.3 Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000**

Aucun site Natura 2000 n'est situé dans un rayon de 20 km autour du projet.

## II.5.4 Risques technologiques

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'habitation la plus proche du projet se situe à 585 mètres et il n'y a aucune installation sensible dans un rayon de 500 mètres autour de chaque éolienne.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques

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 énergies renouvelables. Pour aider le public, un résumé non technique de cette étude est joint au dossier.

L'environnement humain, naturel et matériel 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 pale ;
- la projection de glace.

L'analyse du pétitionnaire a mis en avant (via la matrice de criticité) que le risque est acceptable au regard des cibles présentes et de la probabilité de tels événements. Seuls les phénomènes dangereux « chute de glace », « chute d'élément de l'éolienne » et « projection de glace » correspondent à un risque plus important du fait de leur probabilité que les autres phénomènes dangereux.

Les mesures prévues par le pétitionnaire 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).

À 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.

## **II.5.5 Bruit**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à plus de 585 mètres des habitations les plus proches.

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

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. L'impact acoustique du parc a été modélisé. Cette simulation présente un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour 2 points de mesure, et pour des vitesses de vent supérieures à 6 m/s. Le porteur de projet a prévu un plan de bridage des mâts pour certaines vitesses de vent afin de respecter la réglementation.