



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE

*Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire*

Nantes, le

- 7 DEC. 2012

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE  
sur la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien  
par la société «SAS ERELIA »  
sur la commune de CONQUEREUIL (44)**

**Introduction sur le contexte réglementaire**

En application de la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et du décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement, la demande d'autorisation de réaliser un parc éolien sur la commune de Conquereuil est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1 du code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale porte en particulier sur l'étude d'impact et l'étude de dangers, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il devra être porté à la connaissance du public et donc joint au dossier soumis à enquête publique. Il ne préjuge pas des conclusions sur le fond (c'est-à-dire ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation) qui seront apportées ultérieurement conformément à la procédure relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (article L.512-1 du code de l'environnement).

**1 - Présentation du projet et de son contexte**

La zone d'implantation du projet est localisée au cœur d'un plateau agricole situé sur la commune de Conquereuil au lieu-dit « La Lande de Conquereuil » au sein de la Communauté de Communes du Pays de Redon et du pays de Redon et Vilaine. Il se situe dans la zone de développement de l'éolien (ZDE) créée par arrêté préfectoral en date du 5 janvier 2011. Il est situé dans une zone identifiée comme favorable à l'éolien dans le projet de schéma régional de l'éolien (SRE) de la région des Pays de la Loire.

Le parc éolien de Conquereuil sera constitué de 5 éoliennes et d'un poste de livraison. La puissance totale du parc sera de 12,5 MW (puissance unitaire de 2,5 MW). Les éoliennes seront du type NORDEX – N 100 avec une hauteur totale de 149,9 m en haut de pale.

Les éoliennes regroupées selon un axe est-ouest seront implantées sur la commune de Conquereuil à environ 1 km au nord de la RD 775 reliant Derval à Guéméné-Penfao. Le poste de livraison sera implanté près de l'éolienne 5.

L'aire d'étude éloignée du projet éolien concerne principalement l'unité paysagère des Marches de Bretagne Occidentales caractérisée par ses paysages profondément ruraux et son relief ondulé suivant une orientation sud-ouest/nord-est. Elle est délimitée au nord par la ligne de crête des marches de la Vilaine et au sud par la ligne de crête Guemené-Nozay. Ces reliefs marquent respectivement les coteaux nord de la vallée de la Chère et les coteaux sud la vallée du Don et constituent des belvédères sur ce vaste plateau bocager.

Ce plateau bocager est délimité à l'ouest par la vallée de la Vilaine et ses marais : zone de confluence du Don et de la Chère. La forêt du Gâvre ferme l'horizon au sud.

L'aire d'étude est traversée du nord au sud par la RN137 et d'est en ouest par la RD 775.

Dans l'aire d'étude éloignée, les éléments patrimoniaux protégés se situent principalement aux abords des vallées de la Vilaine, de la Chère et du Don. Ils sont constitués dans un rayon d'une dizaine de kilomètres autour du site éolien de sites classés ou inscrits dont le site de la Chapelle Sainte-Anne-des-Lieux-Saints à Guéméné-Penfao située à 5,4 km, le relais du grand Pont-Veix à Conquereuil à 4,6 km, le rocher de la Fée Carabosse à Guéméné-Penfao au plus près à 3,4 km et des monuments historiques classés ou inscrits dont la chapelle du château de Pont-Veix à Conquereuil située à 5,2 km.

Parmi ces éléments patrimoniaux, le site de la Chapelle Sainte Anne des Lieux Saints se situe en promontoire sur le coteau sud de la vallée du Don.

Concernant le milieu naturel, le site éolien se situe à 6,3 km des abords les plus proches de la zone spéciale de conservation (ZSC) des marais de la Vilaine et à 8 km de la zone de protection spéciale (ZPS) de la forêt du Gâvre. Le site éolien est situé à proximité de la zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 des abords de l'étang de Coisma et de la ZNIEFF de l'étang du Mortier du Faux.

En outre, la forêt du Gâvre est classée au titre de la directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Loire approuvée par décret du 17 juillet 2006 en espaces naturels « à intérêt exceptionnel » protégés.

Les projets éoliens existants les plus proches sont :

- le parc éolien des Bouvrais de Derval et de Lusanger à 8,5 km,
- le parc des quatre routes au Grand-Fougeray à 10 km,
- le parc du Grand-Fougeray et de la Noë-Blanche à 13 km,
- le parc éolien de St Vincent-des-Landes et d'Issé à 19 km,
- le projet de Sion-les-Mines de 5 éoliennes à 16 km,
- les projets de la vallée du Don (sur Vay, Marsac-sur-Don et Nozay), à 11 km, des quatre Seigneurs (sur Abbaretz, Nozay, Puceul, Saffré) à 18 km et du Grand Fougeray - la Dominelais à 11 km,
- le projet en étude d'Avessac à 17 km.

Actuellement, le parc éolien le plus proche du projet de Conquereuil est celui de Bouvrais, distant d'environ 8,5 km.

Ce projet éolien a fait l'objet d'un avis favorable de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites du 2 mars 2012 sous réserve de suivre certaines prescriptions (dont des engagements financiers précis concernant les plantations et le réaménagement du circuit pédestre de Coisma). L'étude d'impact tient compte des demandes principales précitées.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique listée dans le tableau ci-après :

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage
2980-1	<p>Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs.</p> <p>1. comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m : Autorisation</p>	<p>Hauteur totale de chaque mât : 98 m</p> <p>Puissance totale : 12,5 MW</p>	A	6 km

## 2 - Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

La zone d'implantation des éoliennes ne fait l'objet d'aucune mesure de protection ou d'inventaire de zone naturelle remarquable. Elle est cependant située à proximité de la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de l'étang de Coisma.

Le projet sera situé en zone agricole. Le site est marqué par le linéaire de la RD775 et une urbanisation dispersée sous forme de hameaux et de bâtiments agricoles.

Le plateau sur lequel s'inscrit le site éolien présente un parcellaire agricole semi-ouvert où le bocage, ponctué de bois, alterne avec des secteurs de grandes cultures. Ce plateau est irrigué de ruisseaux dessinant de micro-vallées. Le site éolien est traversé par le ruisseau de Coisma.

Les enjeux de conservation de l'aire d'étude rapprochée sont globalement faibles et limités à quelques espèces d'oiseaux (Grande Aigrette, Vanneau huppé, Pluvier doré, Alouette lulu et Tourterelle des bois). Les enjeux de conservation du peuplement nicheur se concentrent autour de la Tourterelle des bois, avec cependant un niveau moyen.

Le projet se situe au cœur d'un axe migratoire de l'avifaune identifié dans l'étude « Avifaune, Chiroptères et projets de parcs éoliens en Pays de la Loire - Identification des zones d'incidences potentielles et préconisations pour la réalisation des études d'impacts » de décembre 2010, réalisée dans le cadre de l'élaboration du schéma régional éolien. Dans ce cas, l'étude précitée préconise la réalisation d'investigations supplémentaires avec une étude radar. Celle-ci a ainsi été réalisée en septembre 2011 et conclut à une faible activité de migration.

Plusieurs espèces d'amphibiens et des reptiles, espèces protégées, sont également présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée sur les secteurs bocagers du site et sur les entités écologiques qui le caractérisent : haies, boisements, pièces d'eau et prairie permanente.

L'analyse des séquences enregistrées sur le site a permis de détecter 15 espèces de chauve-souris à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Seules, les Pipistrelles et les Noctules sont détectées à une hauteur de 50 m. Les niveaux d'activité sont stables et très faibles, nettement inférieurs à ceux mesurés au sol en milieu ouvert. L'activité est nettement dominée par la Pipistrelle commune.

Quatre espèces détectées sur le site présentent un niveau de priorité élevé impliquant leur conservation et la préservation de leurs habitats : Le Grand Rhinolophe, le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe et le Murin de Bechstein. Trois autres impliquent une vigilance du fait des lacunes en termes de connaissance régionale : la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et l'Oreillard roux.

Les principaux enjeux locaux liés au patrimoine sont quelques éléments protégés au niveau de la Vallée du Don (Château de Pont-Veix, Chapelle Sainte-Anne-des-Lieux-Saints et le Rocher de la Carabosse).

Au niveau des aires d'études rapprochées et immédiates, ce sont surtout les principaux bourgs (Guéméné-Penfao, Conquereuil, Marsac-sur-Don, Derval et Grand-Fougeray) et hameaux riverains qui présentent des enjeux pouvant être impactés par les éoliennes. La distance séparant les éoliennes des habitations est au minimum de 542 m (distance entre l'éolienne 5 et la maison la plus proche située au lieu-dit « Bréhaïn »). La distance d'éloignement de 500 m par rapport aux zones à urbaniser et aux habitations est donc respectée.

Aucun établissement recevant du public n'est recensé dans un rayon de 500 m. Aucune installation classée SEVESO n'est présente dans ce même rayon, ni sur la commune de Conquereuil ou sur les communes limitrophes.

Le principal enjeu industriel est le risque accidentel (projection de pale ou de fragment).

### **3 - Qualité de l'étude d'impact**

#### **3-1 – État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet**

Un état initial doit formuler une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions.

La description de l'état initial est de bonne qualité.

L'étude d'impact ne permet cependant pas de s'assurer de l'entière prise en compte des zones humides. Les zones humides présentées dans l'étude d'impact sont essentiellement liées à des intérêts écologiques. Le dossier ne fait pas référence à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié en 2009, relatif à la délimitation des zones humides, notamment pour l'application du critère pédologique. Des informations complémentaires sont ainsi indispensables pour garantir la prise en compte de cet enjeu.

#### **3.2- Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour supprimer, réduire et le cas échéant compenser.**

Le maître d'ouvrage décrit par thématiques les impacts temporaires et permanents, directs et indirects, ainsi que les mesures réductrices et compensatoires associées.

Il serait cependant nécessaire d'être plus précis et surtout conclusif sur l'absence ou non d'impacts sur l'ensemble des espèces protégées et le besoin éventuel de dérogation relative à ces espèces.

Des simulations paysagères sous forme de photomontages ont été réalisées par l'exploitant afin de rendre compte de l'impact visuel des éoliennes en différents points de vue.

Au titre de l'analyse de l'impact du projet sur les éléments patrimoniaux, l'étude paysagère a mis en évidence de faibles impacts sur les éléments protégés liés à leur éloignement ou leur situation en fond de vallée ou leur écrin boisé. Cependant le site classé de la chapelle Sainte-Anne-des-Lieux-Saints distant de 5,4 km offrira des fenêtres limitées sur le projet. Les éoliennes seront visibles depuis le belvédère, « le dos tourné » à la chapelle (pas de vue simultanée chapelle/éoliennes).

Au titre du positionnement des éoliennes par rapport aux silhouettes des bourgs, le projet présente des éloignements de plus de 3 km. Ainsi, en arrière plan du bourg de Conquereuil orienté vers le Don se déploie le projet éolien sans en perturber la silhouette.

Au titre du positionnement des éoliennes par rapport à l'habitat, l'éloignement des éoliennes de plus de 500 m des habitations sera un facteur limitant les conflits d'échelle, le maillage bocager lorsqu'il subsiste permettra de filtrer les vues sur le parc éolien. Un renforcement de ces filtres végétalisés pour les habitations riveraines est proposé par le maître d'ouvrage.

L'étude d'impact précise l'absence de nouvelle installation susceptible d'entraîner des effets cumulés avec le projet éolien de Conquereuil, mis à part les projets éoliens pris en compte dans le cadre de l'analyse paysagère et de l'étude naturaliste. Les effets sur les installations existantes ont été prises en compte dans l'état initial du dossier.

Le maître d'ouvrage propose les mesures de réduction des impacts paysagers et d'accompagnement suivantes :

- le financement de plantations de haies ou la mise en œuvre de filtres visuels végétalisés pour les riverains impactés ;
- une participation financière au réaménagement du circuit pédestre de Coisma (parking, information du public, balisage).

Le coût des mesures proposées à vocation environnementale, paysagère et relative à l'acoustique et aux aspects socio-économiques est estimé entre environ 581 000 et 767 000 euros HT.

### **3.3- Justification du projet**

Le maître d'ouvrage a choisi d'investir l'espace central de la ZDE s'étendant de part et d'autre de la RD 775. Il a étudié trois scénarios comportant de 5 à 7 machines visant l'optimisation spatiale de la zone.

Les variantes envisagées sont les suivantes :

- scénario 1 : 5 éoliennes suivant une droite orientée est-ouest quasiment parallèle à la RD 775 ;
- scénario 2 : 5 éoliennes suivant un arc de cercle orientée ouest-sud-est ;
- scénario 3 : 7 éoliennes suivant une courbe plus prononcée enjambant la RD 775.

Le maître d'ouvrage a évalué les impacts paysagers des différentes variantes à l'aide de photomontages. L'évaluation des impacts paysagers a été approfondie pour la variante retenue à l'aide de cartes déterminant les zones de visibilité des éoliennes et les impacts visuels et par des photomontages illustrant les inter-visibilités avec les parcs existants, autorisés ou en projet, les impacts visuels vis-à-vis des éléments patrimoniaux et des silhouettes des bourgs, depuis les axes routiers et aux abords du projet.

Les variantes paysagères ont été également confrontées aux enjeux environnementaux liés principalement à la proximité des haies et du bois au sud de l'étang de la Coisma. L'impact des éoliennes sur l'activité des chauves-souris en lisière de bois a été réduit par l'institution d'une zone tampon de 50 m autour de ces entités écologiques.

Le maître d'ouvrage propose de retenir le scénario 1, les éoliennes étant implantées sur des parcelles cultivées ou des prairies temporaires.

### **3.4- Conditions de remise en état et garanties financières**

La remise en état du site est décrite dans le dossier ainsi que les mesures qui seront prises conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 (et ses annexes) relatives à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Le montant des garanties financières s'élève à 250 000 euros, soit 50 000 euros par éolienne.

### **3.5- Suivi**

Conformément aux dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011, le maître d'ouvrage prévoit un suivi avifaune et chiroptères (tous les trois ans, puis tous les dix ans) qui permettra ainsi de contrôler le taux de mortalité induit par chaque machine. L'intérêt du suivi réside dans la possibilité, si nécessaire, de moduler le fonctionnement des machines de manière à réduire les impacts.

Ce suivi comportera au minimum un suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères.

### **3.6- Résumés non techniques**

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers synthétisent bien les études et permettent de comprendre le projet.

Le résumé non technique de l'étude d'impact aurait cependant pu être complété par une cartographie des inventaires et protections relatives au milieu naturel.

### **3.7- Analyse des méthodes**

L'étude d'impact présente de façon satisfaisante les méthodes utilisées pour réaliser l'étude d'impact.

## **4 – Prise en compte de l'environnement par le projet**

Le projet a bien identifié et globalement bien pris en compte les enjeux environnementaux. La conception du projet et les mesures prises pour supprimer, réduire les impacts sont appropriées au contexte et aux enjeux.

### **4.1 - Paysage**

Ce site éolien se situe au sein de la sous entité du castelbriantais très vallonnée et classée, à l'atlas éolien des enjeux environnementaux et paysagers réalisé en 2009, en zone moyennement sensible au titre du paysage.

De manière générale, le projet s'inscrit dans un paysage bocager qui, par ses haies arborées et ses nombreux bois, fragmente fortement les vues, aussi bien à partir de la RD 775 que des autres voies. On peut également noter que les bourgs, situés à la périphérie, sont implantés en creux dans des bordures de vallées et de ce fait n'auront de vues directes à partir de leurs centres anciens.

En ce qui concerne le patrimoine protégé au titre des sites (loi du 2 mai 1930), il apparaît que la confrontation visuelle (co-visibilité et panorama à partir du site) est acceptable soit en fonction d'un éloignement suffisant pour qu'il n'y ait pas une prégnance trop forte tant pour le site classé de la chapelle Sainte-Anne des Lieux Saints (situé à 5,4 km) que pour le site inscrit du relais du Grand-Veix dont le contexte boisé annihile toute co-visibilité (ce qui également le cas pour la très grande majorité des châteaux situés au pourtour du projet).

Un projet d'importance moyenne suivant un alignement respectant les lignes force du paysage, offrant une composition claire et homogène et s'inscrivant dans la continuité du parc des Bouvrais semble le meilleur compromis et confirme le choix du maître d'ouvrage.

Dans ce territoire et dans la frange du département d'Ille-et-Vilaine limitrophe, la présence des éoliennes marque le paysage. Les coteaux bordant au nord-ouest et au sud ce secteur offrent des points de vue sur le grand paysage permettant d'appréhender les inter-visibilités entre ces différents parcs et projets. Cependant, les inter-distances suffisantes entre les parcs assurent une lisibilité distincte des différents parcs selon la majorité des points de vue.

Dans cette configuration et selon la majorité des points de vue, les co-visibilités avec d'autres parcs sont à regarder à partir des inter-distances existantes variant de 8,5 km à 19 km.

Toutefois, la direction la plus sensible sur le plan de la superposition visuelle des parcs est la direction sud-est / nord-ouest qui cumule dans un faisceau, le présent projet et les projets de la vallée du Don et des « Quatre Seigneurs ». Cet impact est compensé par le caractère réduit du champ visuel occupé et par l'effet de perspective aérienne qui rend perceptibles les parcs sur trois plans distincts.

Aussi, les impacts paysagers de ce projet éolien sont acceptables, compte tenu des éléments précédents qui confirment la cartographie générale de l'atlas éolien et de l'intérêt d'une implantation dans ce secteur (cf. les nombreux parcs développés dans le nord du département s'étant concentrés à l'est de la RN137 et au sud de Derval et Châteaubriant).

Lors de la période de chantier, les éléments végétaux du paysage local ne seront pas modifiés. En revanche, l'implantation du parc va nécessiter la dépose de deux lignes électriques présentes sur le site qui seront définitivement enfouies. Ce qui permettra de simplifier le paysage local, notamment entre les éoliennes E1, E2 et E3 qui deviendront alors les seules émergences artificielles.

Afin de faciliter l'acceptation ou l'insertion du projet, les mesures d'accompagnement suivantes seront mise en œuvre :

- enveloppe de 4 000 euros allouée pour l'implantation d'un panneau informatif sur la production du parc (puissance instantanée, production cumulée, économies de CO2);
- création d'un nouveau parcours d'interprétation familial à partir du circuit pédestre de Coisma (plus court et sans franchissement de la RD 775), aménagé pour accueillir du public ; ce projet sera confié à la Maison du Tourisme de Redon.

Dans le cadre des mesures compensatoires, le pétitionnaire s'engage à financer la plantation de haies ou à mettre en œuvre des filtres visuels végétalisés pour les riverains impactés. L'enveloppe allouée à cette mesure est de 30 000 euros. Les conditions d'application de cette mesure sont intégrées dans l'étude paysagère.

#### **4.2 - Milieu naturel**

Au sein de l'aire d'étude immédiate, on note la présence de plusieurs ruisseaux, mares et étangs. L'ensemble de ces éléments auront été pris en compte dans l'élaboration de la phase chantier ; ainsi, le risque de pollution du réseau hydrographique par les terres remaniées au moment des travaux est faible.

Compte tenu du statut de protection de la plupart des oiseaux, les milieux favorables à la présence de ces espèces ne devront pas être impactés par le projet. Dans le cas contraire, l'exploitant mentionne qu'une demande de dérogation pour destruction d'habitat d'espèces protégées sera déposée.

La faible activité chiroptérologique relevée en milieu ouvert tend à supposer que l'impact sera atténué par l'implantation des machines à 100 m de chaque lisière. En outre, le parc sera éloigné des haies afin d'éviter que ces dernières ne soient survolées par les pales des éoliennes. Cette mesure permet d'éviter les impacts sur les chiroptères.

En terme d'effets directs, l'étude d'impact précise que le projet ne concerne ni les rares secteurs bocagers, ni les zones humides, ni les linéaires arborés et arbustifs, favorables aux amphibiens, aux reptiles, à l'avifaune et aux chauves-souris. Les impacts de l'aménagement du parc éolien sur ces espèces et ces milieux sont considérés comme faibles.

L'espace disponible longe cependant les limites de la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de l'étang de Coisma. Une attention devra être portée pour limiter les impacts négatifs durant la phase chantier.

En terme d'effets cumulés, les parcs éoliens les plus proches sont situés à plus de 5 km du parc de Conquereuil, laissant des couloirs très importants pour le mouvement et le cantonnement des oiseaux.

Le parc de Conquereuil présente une implantation favorable à l'évitement des chauves-souris.

L'étude d'impact précise que la zone de protection spéciale (ZPS) de la forêt du Gâvre, située à plus de 5 km au sud de l'espace disponible, ne subira pas d'incidences par l'implantation d'un parc éolien sur l'aire d'étude rapprochée de Conquereuil.

La zone spéciale de conservation (ZSC) des marais de la Vilaine se situe à 5 km de l'espace disponible. Cette zone dispose de 6 espèces de chiroptères figurant à l'annexe 2 de la directive Habitats Faune flore : le Grand Rhinolophe, la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrée, le Murin de Bechstein, le Grand Murin et le Petit Rhinolophe.

Sur l'aire d'étude rapprochée, la présence du Grand Rhinolophe, de la Barbastelle d'Europe, du Murin de Bechstein et du Grand Murin a été détectée. L'activité et la sensibilité de ces espèces à l'éolien est globalement faible.

L'étude d'impact conclut ainsi en l'absence d'incidences notables sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de ces deux sites Natura 2000.

### **4.3 - Risques accidentels**

La méthodologie retenue pour l'analyse des risques est l'analyse préliminaire des risques (APR).

L'étude de danger a été réalisée sur la base de l'arrêté du 29 septembre 2005, relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Le parc éolien de Conquereuil présente des dangers liés aux phénomènes naturels (tempêtes, orages), aux activités extérieures à l'installation, aux défaillances internes de l'installation.

Les cinq catégories de scénarios retenus étudiées dans l'étude détaillée des risques sont les suivantes : effondrement de l'éolienne, chute de glace, chute d'éléments de l'éolienne, projection de pale ou d'un fragment de pale, projection de glace.



Concernant les 5 éoliennes, le périmètre de 500 m est principalement constitué de champs. On y trouve cependant une ou deux routes départementales ou quelques routes de dessertes locales. Ces voies ont une fréquentation de circulation inférieure à 2 000 véhicules par jour.

Le pétitionnaire s'engage sur l'ensemble des procédures de maintenance et des contrôles d'efficacité des systèmes en conformité aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011.

Afin de garantir une sécurité maximale, la distance d'éloignement de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme sera respectée.

La réduction des potentiels de danger à la source est aussi intervenue par le choix d'aérogénérateurs fiables, disposant de différents systèmes de sécurité performants et conformes à la réglementation en vigueur.

Un certain nombre de mesures de maîtrise du risque est prévu afin de prévenir ou limiter les conséquences des accidents potentiels, avec notamment un système de détection de survitesse et un système redondant de freinage, un système de détection des vents forts et un système redondant de freinage et de mise en sécurité des installations – un système adapté est installé en cas de risque cyclonique, un système de détection incendie/alarme et extincteur.

Il ressort de l'étude de dangers que les mesures organisationnelles et les moyens de sécurité mis en oeuvre permettent de maintenir le risque pour les cinq phénomènes étudiés à un niveau acceptable et ce, pour chacune des cinq éoliennes, donc pour l'ensemble du parc de Conquereuil.

En cas d'accident (incendie par ex) ne pouvant être maîtrisé, des moyens de secours et d'alerte spécifiques seront déclenchés.

Le pétitionnaire s'engage à respecter les prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 relatives aux installations d'éoliennes.

#### **4.4 - Risques naturels**

La foudre en phase d'exploitation peut causer des dommages sur les éoliennes, notamment sur les pales. Conformément à l'article 9 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, l'étude d'impact prévoit le respect des dispositions de la norme IEC 61 400-24 (juin 2010). L'éolienne N100 utilise un système de protection interne et externe contre la foudre.

L'aléa concernant le retrait-gonflement des sols argileux est de faible à moyen au niveau du projet. La commune de Conquereuil n'est pas recensée comme présentant un risque en ce qui concerne les mouvements de terrain.

Selon la nomenclature actuelle, la zone d'étude pour le projet éolien fait partie de la zone 2 « sismicité faible ».

La commune de Conquereuil n'est pas recensée comme à risque en ce qui concerne les phénomènes liés à l'atmosphère (tempête et grains). En revanche, d'après le dossier départemental des risques majeurs en Loire-Atlantique, toutes les communes du département sont exposées au risque de tempête.

#### **4.5 - Prévention des risques chroniques et des nuisances**

Dans le cadre du projet, neuf zones à émergence réglementée ont été retenues. Le bruit résiduel de chacune des zones a été évalué à partir de trois campagnes de mesures acoustiques. L'aire d'étude est de type rural. Les niveaux sonores sont impactés principalement par l'activité des exploitations agricoles, par le trafic routier ponctuel de la RD 775 et par le bruit quotidien généré par les riverains.

De jour, le niveau ambiant incluant le bruit des machines est supérieur à 35 dB (A), les émergences sont néanmoins inférieures aux 5 dB (A) autorisés. De nuit, seuls les sites « Le Bécot » et « Fouet » révèlent des bruits ambiants supérieurs à 35 dB (A) par vents modérés et forts. Les émergences sont en dessous de 3 dB (A) par vent modéré, et sont inférieures à 4 dB (A) par vent fort.

Afin de limiter le bruit généré par les éoliennes, un plan de gestion acoustique incluant des bridages de machines est mis en place de nuit permettant de respecter les niveaux acoustiques réglementaires.

En phase d'exploitation, des études acoustiques complémentaires seront réalisées (en hiver de préférence) afin de contrôler les émergences de bruit et s'assurer du respect de la réglementation (Cf. article 26 de l'arrêté du 26 août 2011).

En phase chantier (estimée entre 6 et 8 mois), les opérations productrices de bruit (circulation des véhicules motorisés) devront respecter les horaires diurnes afin de limiter les risques de gêne pour les riverains.

Le parc éolien n'aura pas d'effet sur les rejets atmosphériques en phase d'exploitation.

Le niveau sonore au droit des limites de propriété et au niveau des habitations des tiers devra respecter les limites réglementaires (Cf article 26 de l'arrêté du 26 août 2011).

Les impacts en termes d'ombre portée sur l'habitat riverain sont nuls ; les habitations sont en effet toutes situées à au moins 500 m des éoliennes. L'étude d'impact précise que la réglementation sera respectée conformément à l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011.

La puissance des champs électromagnétiques générés par le parc éolien est largement inférieure à la valeur réglementaire de 100 microteslas à 50-60 Hz imposée pour prévenir le risque sanitaire (Cf. article 6 de l'arrêté du 26 août 2011).

Par ailleurs, les risques sanitaires liés aux déchets, rejets atmosphériques et nuisances lumineuses ont été jugés inexistantes. Le risque sanitaire est donc jugé acceptable.

## **5 – Conclusion**

### **Avis sur les informations fournies**

L'étude d'impact, complète et de qualité, livre au public les informations nécessaires à l'appréciation du projet. Des compléments seraient cependant nécessaires concernant l'application de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009, relatif à la délimitation des zones humides, notamment pour le critère pédologique.

### **Avis sur la prise en compte de l'environnement**

Le projet, dans le choix de sa composition, a globalement pris en compte les enjeux environnementaux. Le projet de composition simple et régulière apparaît cohérent avec les autres implantations existantes ou autorisées et ceci dans le contexte d'une nouvelle installation dans un territoire déjà bien pourvu. La visibilité des éoliennes depuis les abords du site classé de la Chapelle Sainte-Anne-des-Lieux-Saints est réelle mais reste limitée.

Des engagements fermes devront cependant être pris concernant la phase chantier afin de limiter les impacts négatifs sur l'étang de Coisma situé à proximité du site éolien.

Pour le préfet de la région Pays de la Loire,  
et par délégation,  
la secrétaire générale  
pour les affaires régionales



Sandrine GODFROID