



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

15 MAI 2012

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
sur la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien
par la société « Ferme éolienne des Hautes Landes »
sur les communes de COUFFE et de MESANGER (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 au lieu-dit « Les Hautes Landes » à Couffé et Mésanger 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

Le projet est situé au coeur de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA). Le projet porté par la société « Ferme Éolienne des Hautes-Landes » comporte 5 éoliennes et un poste de livraison. Il s'agit de machines de type VESTAS V-90 d'une puissance unitaire nominale de 2 MW et d'une hauteur totale de 125 m.

Le poste de livraison est prévu à proximité de l'éolienne E5, sur la commune de Couffé.

L'aire d'étude éloignée du projet éolien se compose de deux entités paysagères, au nord, les secteurs vallonnés et plateaux bocagers et, au sud, la Vallée de la Loire en amont de Nantes.

Cette entité est délimitée au nord par l'autoroute A11 et l'échancrure créée par la confluence du Hâvre et déborde au sud sur le département du Maine et Loire. La vallée de la Loire revêt une importance patrimoniale particulière, d'intérêt national. Ligne majeure dans le paysage, elle est caractérisée par de larges dimensions, la présence d'îles et de bras successifs, faisant sensiblement varier la largeur du fleuve. En aval d'Ancenis, la vallée se resserre, les flancs de coteaux se font plus abrupts au sud et à l'ouest. L'altimétrie peut varier de 5 m en fond de vallée à 90 m sur le coteau sud. Sur les crêtes souvent boisées et sur la frange de plateau située en amont prennent place de nombreux bourgs et hameaux, ainsi que des ensembles architecturaux remarquables et souvent protégés. Chaque coteau offre de nombreux panoramas sur le fleuve et le versant opposé, l'exemple le plus remarquable étant Champtoceaux en Maine-et-Loire.

L'aire d'étude est traversée d'ouest en est par de grandes infrastructures l'A11 et la RN23 et par la RD751, route du Vignoble très touristique, positionnée sur le coteau sud.

En limite des communes de Couffé et de Mésanger, le site éolien s'inscrit, à l'arrière du coteau nord d'Ancenis, sur un vaste plateau bocager dont la topographie constituée de cuvettes et de replats est assez peu marquée, sauf au niveau de vallons encaissés.

Le projet s'implante sur une butte d'une altimétrie moyenne de 35 m délimitée à l'ouest et l'est par les vallons du Donneau et du Beusse. Il est traversé du nord-ouest au sud-est par la RD 164 voie à grande circulation. Le site est constitué de parcelles cultivées et de prairies dont certaines prairies humides au sud et possède un plan d'eau à l'est.

La zone d'implantation se situe en espace agricole classé A au PLU de Couffé et NCa au POS de Mésanger. Les documents d'urbanisme de ces communes autorisent explicitement l'implantation d'éoliennes.

Les projets éoliens existants les plus proches sont :

- les parcs de Pouillé-les-Coteaux-Mésanger composés de 8 éoliennes à 7,5 km, en exploitation,
- les parcs de Beauséjour et de Riaillé sur les communes de Riaillé, Pannecé et Bonnoeuvre de 9 éoliennes à 9.4 km, en exploitation,
- le parc des Touches de 6 éoliennes à 11 km autorisé.

Ce projet éolien a fait l'objet d'un avis favorable de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites le 1er juillet 2011 sous réserve de suivre certaines prescriptions. L'étude d'impact a tenu compte des demandes principales.

Les contraintes induites par les risques industriels sont jugées faibles dans le cadre du projet.

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>2. comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :</p> <p>a) supérieure ou égale à 20 MW : Autorisation</p> <p>b) inférieure à 20 MW : Déclaration</p>	<p>Hauteur totale de chaque mât : 125 m</p> <p>Puissance totale : 10 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.

Concernant le milieu naturel, le site éolien se situe au plus proche à 600 m du site Natura 2000 de la vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses zones adjacentes. Cette protection recouvre en grande partie de nombreuses zones d'inventaires de type 1 dont la plus proche est la ZNIEFF 1 de la « Vallée du Hâvre et ses zones voisines » et la ZNIEFF de type 2 de la vallée de la Loire à l'amont de Nantes.

En outre, la vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et les Abords de la vallée du Hâvre sont classés, respectivement au titre de la DTA de l'estuaire de la Loire approuvée par décret du 17 juillet 2006, espaces naturels « à intérêt exceptionnel » protégés et espaces naturels « à fort intérêt patrimonial ». Sont recensées également, la ZNIEFF de type 1 du site de Cope-Choux à 2 km, et la ZNIEFF de type de 2 de la forêt du Cellier à 7 km.

Dans l'aire d'étude éloignée, les principales protections patrimoniales situées au plus près du site éolien sont constituées de nombreux monuments historiques classés ou inscrits et de sites naturels classés ou inscrits liés notamment à la Loire.

Parmi ces sites et ces monuments, un se situe sur des promontoires au sud de la Loire. Il s'agit du site de la promenade de Champalud en Maine-et-Loire. Il est à noter la forte proximité du site de Cope-choux et du château de la Ville Jégu.

Les habitations les plus proches sont situées aux lieux-dits « Haut Maregard », « Les Nouvelles Guilletières » et « Charbonneau » à 550 m, respectivement au Nord-Ouest, Sud-Ouest et Sud-Est du projet d'implantation.

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. Le tableau de synthèse de l'état initial identifie correctement les principaux enjeux en les classant en trois catégories : forts, moyens et faibles.

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.

Le maître d'ouvrage a évalué les impacts paysagers à l'aide d'une carte de visibilité, de coupes de terrains et de photomontages figurant les impacts du projet éolien sur les paysages, le patrimoine remarquable et les bourgs. La route du vignoble RD 751 a fait l'objet d'une analyse détaillée suivant les différentes séquences de perception entre la Varenne et Bouzillé en Maine-et-Loire et intégrant les inter visibilitées avec les autres parcs existants ou autorisés.

Au titre de l'analyse de l'impact du projet sur les éléments patrimoniaux, le scénario retenu issu d'évolutions répond au besoin de minimiser les impacts paysagers sur les sites patrimoniaux majeurs les plus importants : les rives de Loire, le site de la ville de Oudon, le château de la Ville Jégu et le site de Cope-choux.

La réduction de l'atteinte portée à l'intégrité du paysage perçu depuis la rive sud de la Loire, et notamment depuis les belvédères de Champtoceaux, ainsi que sur le panorama du site d'Oudon est obtenue par la réduction en hauteur des machines de 150 m à 125 m, et par leur disposition, perçue comme régulière depuis la RD751, au lieudit la Sauvagère. Il en résulte un parc compact, visible partiellement et d'évidence en arrière plan vis-à-vis d'Oudon et du coteau nord de la Loire.

Depuis le versant sud et notamment depuis la Sauvagère, le parc présentera une disposition régulière (espacements sur la ligne) en arrière plan du bourg d'Oudon et d'échelle compatible avec une inscription toujours dominante du donjon.

Depuis les belvédères de Champalud (Champtoceaux), le rabaissement des machines conduit à une émergence relativement partielle au dessus de la ligne d'horizon.

Les impacts sur le site de Cope-choux et celui du château de la Ville Jégu, bien qu'existants (notamment pour le quart sud-ouest du château de la Ville-Jégu) peuvent être considérés comme ne portant pas atteinte à la perception de la composition de ces sites.

Des covisibilités entre les châteaux de Clermont et de la Varenne et le projet éolien sont possibles mais les éoliennes situées à l'arrière du coteau nord seront peu perceptibles, compte tenu de leur éloignement.

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.

Au titre du positionnement des éoliennes par rapport aux silhouettes des bourgs, et, plus particulièrement, des repères symboliques constitués par les clochers, le bourg le plus impacté sera Couffé. Cependant depuis les entrées du bourg par les RD 21, RD 23 et RD 25, la silhouette du clocher reste relativement épargnée, le parc étant suffisamment distant.

Au titre des covisibilités avec d'autres parcs éoliens, depuis le coteau sud, la présence des parcs éoliens sur l'horizon se fait sentir. Il est de même depuis les bourgs de Couffé et des Touches (Mont Juillet).

Afin limiter les impacts paysagers, le projet prévoit notamment la réduction de la hauteur des éoliennes de 150 m à 125 m, la préservation et la replantation de haies.

Les impacts sur l'avifaune sont étudiés à la fois sous l'angle du risque de collision et de la perte d'habitat. En période de nidification, les impacts sont très faibles à faibles pour l'avifaune nicheuse, dont la Chevêche d'Athéna, la Pie-Grièche écorcheur et les rapaces nicheurs proches. Le projet n'affecte que très marginalement l'habitat de ces espèces.

En période de migration et d'hivernage, du fait de sa situation en marge d'un secteur d'hivernage (et de haltes migratoires) important pour le Vanneau huppé et le Pluvier doré, le projet peut engendrer des impacts faibles à moyens.

Concernant les chiroptères, le principal risque d'impact considéré est le risque de mortalité par collision directe lié à la proximité des éoliennes avec des haies fréquentées par les chauves-souris en chasse ou lors de leurs déplacements. Le second type d'impact consiste en la perte d'habitats de chasse avérés ou potentiels (prairies et abords de haies).

Les espèces les plus sensibles sont la Pipistrelle commune, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Kuhl ainsi que la Séroline commune. Les impacts par collision sont faibles à moyens. Les impacts par perte d'habitats sont faibles du fait de la non destruction de ces derniers par le projet.

Concernant l'impact sonore du projet, des campagnes de mesure de bruit ont été réalisées au niveau des habitations et hameaux les plus proches afin de déterminer le bruit de fond de la zone d'implantation du projet.

Les études acoustiques ont mis en évidence des dépassements des niveaux de bruit réglementaires pendant la nuit (tranche 22h-5h) dans certaines conditions de vent. Pour la période de fin de nuit (5-7h), la reprise du trafic routier entraîne une diminution de l'impact acoustique du parc quelque soit la direction du vent. La mise en place de mesures d'atténuation, à savoir bridage des éoliennes voire arrêt ciblés sur les périodes les plus sensibles, permettra de supprimer les impacts liés au bruit et de respecter ainsi la réglementation.

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

Concernant la circulation des engins lors de la phase chantier, l'utilisation d'engins bruyants et la durée des opérations bruyantes seront limités aux heures et aux jours ouvrés.

Le coût des mesures proposées à vocation environnementale, paysagère et relatives à l'acoustique et aux aspects socio-économiques s'élève à 150.500 euros. Une somme supplémentaire de 7.000 euros est prévue dans le cas de la prolongation des suivis écologiques.

3.3- Justification du projet

L'étude d'impact expose la justification du projet retenu. La maîtrise d'ouvrage a étudié plusieurs scénarios (A, B, C et D) de 5 à 6 éoliennes. Ces variantes envisagées tiennent compte des contraintes techniques et des pré-diagnostic environnementaux.

Les variantes envisagées sont les suivantes :

- variante A : 5 éoliennes suivant une courbe de 4 machines nord-ouest/sud-est associée une cinquième située au nord de la RD 164,
- variante B : 6 éoliennes composées en triangle suivant deux alignements de 3 et 2 machines orientés nord-ouest/ sud-est associés à une sixième éolienne,
- variante C : 5 éoliennes suivant 2 rangées de 3 et 2 machines direction sud-ouest/nord-est.

Les principaux enjeux paysagers ont été identifiés depuis le coteau sud à partir duquel la composition doit être la plus lisible et la moins prégnante. Il en a résulté une version D – correspondant à une version retravaillée du scénario C - permettant d'obtenir une équidistante entre les éoliennes depuis un point haut face à Oudon en bordure de la RD 751 au lieu-dit la Sauvagère. Cette version comportera trois éoliennes sur Couffé et deux éoliennes sur Mésanger.

De plus, les éoliennes initialement envisagées avec une hauteur totale de 150 m (mât de 105 m – rotor de 90 m) ont été ramenées à 125 m de hauteur totale (mât de 80 m - rotor de 90 m).

Enfin, le secteur étudié se situe à plus de 550 mètres des premières habitations (la distance préconisée par l'ADEME inscrite dans la loi Grenelle II est de 500 mètres).

3.4- Conditions de remise en état et les garanties financières

La remise en état du site est décrite précisément dans le dossier ainsi que les mesures qui seront prises conformément à l'arrêté 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

Le maître d'ouvrage prévoit un suivi des impacts post-intallation qui inclura :

- un suivi de l'avifaune en période de reproduction sur une durée initiale de 2 ans qui pourra être reconduit une troisième année,
- un suivi de la fréquentation du secteur d'hivernage « Hautes Landes/Vigneau/Pré de l'As » par les Vanneaux Huppés et Pluviers dorés sur une durée initiale de 2 ans qui pourra être reconduit une troisième année,
- conformément aux dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011, la réalisation d'un suivi avifaune et chiroptères (un fois sur les trois premières années, puis tous les dix ans).

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.

3.7- Analyse des méthodes

L'étude d'impact présente de façon détaillée 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 - Avifaune et chiroptères

Les enjeux liés à l'avifaune et aux chiroptères sont bien détaillés et pris en compte pour définir le projet. Afin de réduire les impacts potentiels sur la faune, l'exploitant s'engage à mettre en place plusieurs mesures : réalisation des travaux en dehors des périodes sensibles (nidification et hivernage), limitation des emprises des travaux sur les milieux naturels d'intérêt, présence d'un coordinateur environnemental et rédaction d'un plan d'assurances environnement, choix de la variante la moins impactante et optimisation des implantations et la replantation de haies.

La zone d'étude rapprochée est concernée par la présence de deux sites Natura 2000, le site d'importance communautaire et la zone de protection spéciale « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes ». Le vallon du Donneau, situé à 600 m à l'ouest de la zone de projet, est englobé au sein d'un de ces sites.

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

4.2 - Paysage

Ce projet de parc est situé dans une zone faiblement sensible, sur le plan paysager, au regard du grand éolien. Il est cependant situé à proximité de l'entité de la vallée de la Loire qui est une zone très fortement sensible.

Ce projet a fait l'objet d'une première présentation au pôle éolien de Loire-Atlantique en mai 2010 au cours de laquelle les services de l'Etat ont émis un avis très réservé sur ce projet au vu des impacts sur la vallée de la Loire, et plus particulier vis-à-vis d'Oudon et surtout de Champtoceaux. Le projet présenté était en effet très visible à partir du sud de la Loire, en Maine-et-Loire.

Suite à cette réunion, et afin de diminuer les impacts paysagers, le pétitionnaire a abaissé la hauteur totale des machines (125 m au lieu de 150 m) et a analysé plus précisément les impacts potentiels du projet à partir du sud-Loire, et notamment de la route du vignoble.

Ce projet éolien a de faibles impacts paysagers dans l'aire d'étude rapprochée (avec un contexte bocager plutôt favorable), ainsi que depuis la rive gauche au droit d'Ancenis (au vu de la topographie, de premiers plans urbanisés et de repères élevés déjà en place : éoliennes, châteaux d'eau et autres lignes THT...).

De plus, l'abaissement de la hauteur des machines permet ainsi de diminuer fortement les impacts à partir du belvédère de Champalud à Champtoceaux où seules sont perceptibles le bout des pales.

Par ailleurs, les impacts du projet sur le site inscrit des étangs de Cope-Choux et de la butte des Tertres sont faibles.

Le projet a cependant encore des impacts sur la rive sud de la Loire, notamment sur quelques séquences ponctuelles de la route du vignoble. C'est en particulier le cas à partir du belvédère de la Sauvagère, situé à 8,5 km du projet, situé en face du bourg d'Oudon. Les pales et une partie des mâts des éoliennes sont ainsi en covisibilité avec la tour et l'église, mais le recul en réduit largement la concurrence visuelle.

4.3 - Risques accidentels

Les sources de danger identifiées pour un parc éolien sont les suivantes : les risques liés aux produits, les risques liés aux éléments constituant l'environnement et les risques liés aux éléments externes aux éoliennes. La projection de pale ou fragment ressort comme étant le principal phénomène dangereux. Ce phénomène a été étudié afin de déterminer les zones d'effets et les probabilités associées.

Afin d'évaluer le risque d'accidents mortels, le niveau de risque a été calculé afin de vérifier que ce niveau est acceptable pour toutes les cibles identifiées dans les zones de risques autour des éoliennes.

Sur la base d'hypothèses majorantes de calcul, l'exploitant conclut que les distances de projection maximales modélisées par l'étude balistique n'atteignent pas d'habitations, d'installations SEVESO. L'installation classée SEVESO la plus proche est située à 5,5 km (il s'agit de la société ODALIS).

Dans le périmètre de risque, les calculs de probabilités permettent de conclure que les événements redoutés sont extrêmement improbables. L'étude d'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant et ainsi de maintenir une bonne maîtrise des risques.

En conclusion, les distances d'éloignement de l'implantation, les systèmes de sécurités des aérogénérateurs et les procédures d'arrêt d'urgence garantissent un niveau de risque acceptable selon l'exploitant.

4.4 - Risques naturels

La foudre en phase d'exploitation peut causer des dommages sur les éoliennes, notamment sur les pales. Quelques cas ont été recensés sur des parcs éoliens en activité.

Des mesures de prévention de ce risque seront prises en amont de la construction et seront intégrées dans les équipements prévus. L'impact est considéré comme très faible.

Aucun risque spécifique lié au mouvement de terrain n'est identifié au niveau de la zone de projet. Toutefois, les sondages géotechniques préalables à la construction du parc permettront d'évaluer une éventuelle contrainte concernant la nature du sol. L'impact est non connu mais jugé faible eu égard aux spécificités locales.

Le risque de tempête est globalement modéré sur la zone de projet ; toutefois, les communes de Couffé et Mésanger sont soumises à l'aléa « tempête » notamment lié à l'émergence ponctuelle de fortes rafales au sein des terres.

Les aérogénérateurs sont conçus pour résister à des vents forts, de l'ordre de 180 km/h (voire 200 km/h). Ces machines possèdent par ailleurs un système de régulation visant à équilibrer les charges en cas de vent fort voire, en cas de tempête, à arrêter automatiquement l'éolienne. L'impact est jugé faible.

4.5 - Prévention des risques chroniques et des nuisances

En phase chantier, l'impact temporaire sur la qualité de l'air est globalement très faible. Le parc éolien n'aura pas d'effet sur les rejets atmosphériques en phase d'exploitation.

Durant les travaux, la structure du sol sera localement modifiée par les terrassements pour l'élargissement des pistes et par la création des plateformes. En raison de la topographie relativement plane du site, le risque d'érosion lié aux terrassements est considéré faible à nul.

Les risques de perte d'effluents liquides (huiles ou fluides de transformateurs) sont minimisés par la présence de bacs de collecte et les déchets liés à la phase chantier seront évacués dans les filières dédiées.

Pour les impacts liés aux effets stroboscopiques des éoliennes : le parc projeté ne sera pas situé à moins de 250 m de bâtiments à usage de bureau (cf article 5 de l'arrêté du 26 août 2011).

Enfin, l'émission de champs électromagnétiques des parcs éoliens est principalement liée aux postes de livraison et aux câbles souterrains. Ces émissions sont très faibles voir négligeables.

5 – Conclusion

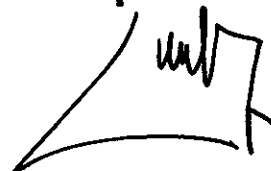
Avis sur les informations fournies

L'étude d'impact, complète et de qualité, livre au public les informations nécessaires à l'appréciation du projet.

Avis sur la prise en compte de l'environnement

Le projet, dans le choix de sa composition et dans les modifications successives apportées, a globalement pris en compte les enjeux environnementaux. On peut en particulier considérer que le niveau de prégnance visuelle de ce projet de parc éolien à partir du bord du coteau opposé de la Loire n'apporte pas une concurrence visuelle remettant en cause l'intérêt paysager du site du belvédère de Champtoceaux ainsi que des vues que l'on peut avoir sur le bourg patrimonial d'Oudon à partir de la route du vignoble.

le préfet de région

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jean DAUBIGNY', enclosed within a simple, hand-drawn rectangular box.

Jean DAUBIGNY

