



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 **26 DEC. 2013**

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
sur la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien
par la société « Ferme Eolienne de la Saugère SAS »
sur les communes de LA ROUXIERE et de MAUMUSSON (Loire-Atlantique)

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 les communes de La Rouxière et de Maumusson 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 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 développement de ce projet est mené par la Société ENERGIETEAM, pour le compte du demandeur la société « Ferme éolienne de La Saugère SAS », filiale à 100 % de la société CNR (Compagnie Nationale du Rhône).

Le projet se situe sur le territoire des communes de La Rouxière et de Maumusson, dans la partie est du département de la Loire-Atlantique, limitrophe avec le département du Maine-et-Loire. Ces deux communes sont situées dans une zone favorable à l'éolien d'après le schéma régional éolien (SRE).

Le projet comportera 4 éoliennes de type ENERCON E-82 E2 de puissance unitaire de 2,3 MW et un poste de livraison. La hauteur totale de chaque mât est de 80 m. La hauteur totale est de 119 m en bout de pale. Les machines auront des interdistances régulières de 304 m.

D'un point de vue électrique, le poste de livraison est l'élément d'interface entre le parc éolien et le réseau public de distribution. Il rassemble essentiellement les protections électriques et les éléments de comptages des flux d'énergie. Il sera situé à proximité de l'éolienne E4.

Les éoliennes seront raccordées au poste source situé à Freigné (49) qui sera le point de livraison sur le réseau EDF de l'énergie produite.

Les communes de Maumusson et La Rouxière disposent chacune d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé respectivement en 2005 et en 2009. Le projet de parc sera compatible avec ces documents car il est implanté dans une zone permettant les installations éoliennes (zone de type agricole « A »).

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>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 :</p> <p>80 m</p> <p>Puissance totale : 9,2 MW</p>	A	6 km

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

Le projet s'inscrit dans une zone peu urbanisée, où l'on retrouve des habitations isolées ou parfois regroupées dans de petits hameaux. Les habitations et zones d'habitations les plus proches sont situées à 515 m.

Aucune zone destinée à l'habitation n'est ainsi située à moins de 500 m du site projeté. Le contexte rural du secteur induit la présence de plusieurs exploitations agricoles, dont l'une est située à moins de 500 m (exploitation agricole d'élevage implantée au nord du hameau de la Grasserie, soit au sud du projet).

La présence de plusieurs zones d'habitat autour du projet s'inscrivant dans un environnement relativement calme souligne la sensibilité du site d'un point de vue acoustique.

A l'échelle du grand paysage, le site éolien prend place sur le plateau d'Ancenis d'orientation générale est-ouest.

La zone d'implantation des éoliennes en tant que telle ne fait l'objet d'aucune mesure de protection ou d'inventaire au titre du paysage ou des milieux naturels. Elle est cependant située à 12 km de la vallée de la Loire, ligne majeure dans le paysage qui revêt une importance patrimoniale particulière, d'intérêt national.

Il convient de souligner que cette partie de la vallée entre Montjean-sur-Loire et Saint-Florent-le-Vieil fait l'objet d'une proposition du Conseil régional visant à l'inclure dans le Val de Loire inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO entre Sully-sur-Loire et Chalonnes-sur-Loire et doté d'un plan de gestion qui a été signé par le préfet de la région Centre le 15 novembre 2012.

Même si ce projet se situe à 12 km de la vallée de la Loire, dans un secteur du fleuve qui n'est pas encore labellisé au titre de l'UNESCO, il convient d'indiquer que le conseil régional a souhaité que le plan de gestion Val de Loire puisse être appliqué sur le secteur en anticipation et que ce plan préconise un recul minimal des projets éoliens de 15 km de la vallée de la Loire.

Il n'est recensé aucun monument historique, site classé ou inscrit à proximité de la zone d'implantation. Le monument historique le plus proche se situe à 7 km environ (château de Bourmont à Freigné). Le site classé du parc du Château de Juigné, sur la commune de Saint-Herblon, et le site inscrit du Mont Glonne sur la commune de Saint-Florent-le-Vieil (49) sont distants respectivement de 11 km et 12,4 km. Il convient de noter par ailleurs que des études sont engagées en vue de classer le site de Saint-Florent-le-Vieil (périmètre qui inclurait les deux rives de Varades et de Saint-Florent-le-Vieil).

Le plateau d'Ancenis accueille déjà 4 parcs éoliens en exploitation, 2 projets autorisés ou en instruction, ce qui implique des enjeux en terme de cumul et d'interactions potentielles entre ces différents parcs réalisés ou en projet.

En ce qui concerne le milieu naturel, deux zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type II (Bois de Maumusson et Vallon du Ruisseau de la Motte) sont situées à moins de 5 km. La plupart des inventaires et protections relatives au milieu naturel se trouve concentrée au niveau de la vallée de la Loire où le fleuve et les milieux associés (grèves, zones humides...) abritent une biodiversité spécifique et remarquable. La vallée de la Loire, ainsi que la « forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière » font partie des sites Natura 2000 du département. Ils sont situés respectivement à 7 km et 17 km du projet éolien.

L'emprise de la zone est constituée principalement de parcelles cultivées ou pâturées dans une trame bocagère lâche dégradée et un réseau hydrographique perturbé. Les milieux naturels d'intérêt pour la biodiversité sont limités à quelques prairies et boisements humides, bosquets et haies bocagères constituées d'essences variées.

Les enjeux pour la petite faune dans le périmètre d'étude sont faibles, les caractéristiques du site limitant fortement les potentialités d'accueil. Les espèces contactées d'amphibiens sont toutes protégées mais communes et répandues dans le département.

Concernant l'avifaune, en période de reproduction, le bocage abrite une plus grande diversité d'espèces. Les espaces ouverts accueillent des espèces à plus forts enjeux patrimoniaux (Oedicnème, Alouettes lulu et Alouettes des champs), ces deux dernières présentant une sensibilité vis-à-vis des éoliennes. Les enjeux des autres espèces sont principalement liés à la conservation de leur habitat, les haies notamment.

En période de migration postnuptiale, les déplacements observés sur le site permettent de dégager un axe nord-sud pour quelques espèces migratrices. En période d'hivernage, l'enjeu majeur concerne le Vanneau huppé très présent à l'ouest du site. Il présente un comportement en vol à risque (large majorité des vols observés au-dessus de 20 m d'altitude) et un dérangement avéré vis-à-vis des éoliennes. L'enjeu lié au Pluvier doré et à la Grande aigrette - espèces sensibles également aux éoliennes - est pondéré par les faibles effectifs observés.

Concernant les chiroptères, l'étude d'impact précise que la diversité spécifique du peuplement des chauves-souris exploitant l'espace aérien de ce vaste secteur agricole est faible ainsi que la densité d'individus contactés en chasse ou en déplacement.

Enfin, la zone du projet n'interfère pas avec des couloirs de migration ou des sites majeurs d'hivernage et de halte migratoire, comme peut l'être la vallée de la Loire à l'échelle régionale.

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 avec notamment la réalisation d'une étude écologique sur un cycle annuel et une analyse paysagère détaillée.

L'étude d'impact présente une bonne synthèse des enjeux environnementaux.

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 de suppression, de réduction et de compensation.

L'étude d'impact précise à juste titre que le projet n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000 de la « vallée de la Loire » et de la « forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière ». Le projet ne présente pas d'enjeux vis-à-vis de ces sites étant donné la distance les séparant et de l'intérêt de la zone du projet pour les espèces concernées.

L'étude d'impact précise qu'il n'est pas nécessaire de faire une demande de dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées.

L'étude d'impact présente une évaluation des impacts cumulés de ce projet avec d'autres projets connus pour les thématiques « milieu naturel » et « paysage ». Ces effets cumulés potentiels concernent les autres parcs éoliens présents dans l'aire d'étude.

Au niveau de l'avifaune, pour les impacts cumulés liés au risque de collision, seul le Vanneau huppé semble particulièrement exposé, risque restant toutefois cantonné aux abords du site.

Concernant les espèces de chauves-souris migratrices, les observations réalisées n'ont pas permis d'identifier d'éventuels mouvements migratoires. Dans ce cadre, il apparaît donc que les impacts du projet sur les populations locales de chiroptères seront faibles.

Les effets cumulés potentiels principaux concernent le coteau sud de la Loire. Selon la position de l'observateur, les parcs se superposent et forment un mur visuel sur l'horizon ou se distinguent individuellement en s'étalant dans l'espace. Les projets éoliens les plus proches sont ceux de Varades, Mésanger/Pouillé-les-Coteaux, Pannecé/Riaillé/Bonnoeuvre et Freigné.

L'étude d'impact propose une synthèse claire des mesures environnementales en séparant les mesures de suppression, de réduction et de compensation.

La totalité des mesures compensatrices chiffrables permet une estimation d'environ 61 000 euros.

3.3- Justification du projet

Le maître d'ouvrage a étudié trois scénarios d'implantation comportant de 4 à 12 machines.

Le projet d'implantation selon un alignement de 4 éoliennes a été retenu par le maître d'ouvrage. Le choix a été réalisé sur la base d'une analyse multicritères, dont les critères physiques, environnementaux, techniques, patrimoniaux et paysagers et acoustiques.

Ce scénario à quatre éoliennes permet d'obtenir un espacement entre les machines similaire (environ 304 m) et un éloignement des éoliennes de plus de 500 m de toute habitation, conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Les habitations et zones d'habitations les plus proches sont en effet distantes de 515 m.

Les travaux du projet éolien ne concernent pas de parcelles humides identifiées dans le cadre des inventaires communaux du Pays d'Ancenis finalisés en 2012. En outre, le projet n'engendrera qu'une imperméabilisation limitée des sols.

Enfin, le projet est justifié par son intérêt écologique (développement des énergies renouvelables, substitution à la production thermique).

3.4- Conditions de remise en état et garanties financières

L'étude d'impact précise que l'exploitant respectera les dispositions des articles R.553-1 à 8 du code de l'environnement ainsi que les dispositions de 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 200 000 euros, soit 50 000 euros par éolienne.

3.5- Suivi

Le maître d'ouvrage prévoit un suivi des impacts post-intallation qui inclura, conformément aux dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011, la réalisation d'un suivi avifaune et chiroptères (une fois sur les trois premières années, puis tous les dix ans).

Concernant les mesures de suivi, le projet prévoit notamment 30 000 euros sur 15 ans pour le suivi de mortalité des oiseaux et chauve-souris et 22 800 euros pour l'alimentation du fond pour les oiseaux.

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 bien 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. Le nom et les compétences des auteurs de l'étude d'impacts sont précisés.

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

D'une manière générale, l'étude d'impact est claire et complète.

4.1 - Paysage

Afin de rendre compte de l'impact visuel des éoliennes, des cartes de visibilité, des simulations paysagères sous forme de photomontages ainsi que des coupes ont été réalisées.

Ce projet de parc éolien s'inscrit localement dans un contexte paysager semi-ouvert. Depuis les vues semi-lointaines et lointaines, la végétation et la topographie jouent un rôle d'écran visuel intégrant tout ou partie du projet de parc. Les vues plus ouvertes favorisent la lisibilité de son organisation en ligne.

La variante retenue de 4 éoliennes alignées suivant une direction générale est-ouest paraît la plus satisfaisante en terme de lisibilité, à la fois en vue proche et en vue éloignée, depuis le coteau sud de la Loire en Maine et Loire et en terme de cohérence avec les autres parcs éoliens. Ce projet compact occupe une portion limitée de l'horizon dans un contexte où la densité des parcs existants et des projets éoliens autorisés sur le plateau d'Ancenis est particulièrement perceptible depuis le coteau opposé de la vallée de la Loire en Maine et Loire.

Compte tenu de l'éloignement, les quelques visibilité recensées depuis les édifices patrimoniaux restent limitées et acceptables.

Le projet a ainsi chercher à réduire ses impacts, notamment paysagers, depuis le coteau sud de la Loire. Malgré l'éloignement relatif du projet éolien de la vallée de la Loire (12 km), il subsiste des covisibilités avec la rive sud. Se pose ainsi la question de la cohérence avec la volonté d'étendre le site d'ores et déjà inscrit au patrimoine mondial UNESCO qui le jouxte - Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes-sur-Loire et la recommandation d'un recul d'au moins 15 km de la vallée de la Loire (qui permettrait d'atténuer aussi les perceptions depuis Saint-Florent-le-Vieil).

4.2 - Milieu naturel

Les impacts potentiels générés par le parc éolien sur les milieux tels que les ZNIEFF sont jugés faibles.

Les travaux constituent une source de dérangement pour la faune. Pour les oiseaux, le principal impact négatif est la perte d'habitat. Les deux espèces d'oiseaux les plus sensibles au projet sont le Vanneau huppé et l'Oedicnème criard.

Des risques de collision des chauves-souris avec les éoliennes de ce projet ne sont pas à exclure, surtout pour les Pipistrelles et les Sérotines. Les enjeux sur le site restent cependant modestes, les secteurs à risques étant évités.

Lors du chantier, un linéaire d'une trentaine de mètres de haies sera arraché.

Des mesures suivantes sont prévues par le pétitionnaire :

- réduction des longueurs de haies à arracher (préservation du milieu bocager) ;
- restauration de haies et suivi du réseau bocager pour un linéaire de 3,4 km ;
- travaux en dehors de la période de reproduction des Oedicnèmes criards ;
- alimentation d'un fond dédié à l'acquisition de zones favorables aux oiseaux et notamment aux Vanneaux huppés : ces secteurs seraient ensuite gérés par la LPO ;
- suivi de l'avifaune et des chiroptères.

4.3 - Risques accidentels

Après analyse des scénarios d'accidents potentiels, cinq catégories de scénarios ont été conservées pour l'étude détaillée des risques, il s'agit de la projection de tout ou une partie de pale, l'effondrement de l'éolienne, la chute d'éléments de l'éolienne, la chute de glace et la projection de glace.

L'environnement dans lequel est prévue l'implantation ne présente pas de sensibilité particulière puisqu'il s'agit principalement de terrains agricoles très peu fréquentés. Les routes départementales et communales ainsi que les chemins agricoles sillonnant le secteur n'augmentent qu'à la marge la fréquentation du site.

Les habitations répertoriées à proximité du projet se trouvent toutes à plus de 500 m des éoliennes et, hormis l'agriculture, aucune activité particulière n'est identifiée en deçà de ce rayon.

On notera toutefois la présence d'une exploitation agricole au lieu-dit de « La Grasserie » qui se trouve en partie concernée par le rayon d'étude de dangers (500 m) des éoliennes E2, E3 et E4. A cet effet, le risque d'effondrement, de chute d'élément, ainsi que le risque de projection de pale ou de morceau de pale ont été identifiés.

Toutefois, un certain nombre de mesures de maîtrise du risque sont prévues afin de prévenir ou limiter les conséquences de ces accidents potentiels. Ces mesures de maîtrise sont jugées suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux identifiés.

4.4 - Risques naturels

Le projet ne se situe pas en zone inondable.

La conception des machines intègre des systèmes de sécurité et de protection contre la foudre suivant les principes de la compatibilité électromagnétique.

Compte tenu du caractère faiblement sismique de la région et des coefficients de sécurité pris pour la conception et la réalisation des éoliennes, aucun risque majeur n'est à prévoir pour le projet.

Les communes du projet sont soumises au risque lié aux tempêtes. Elles ne font toutefois pas partie des communes les plus exposées situées sur la frange littorale.

De plus, lors de ces épisodes météorologiques extrêmes, les vents enregistrés restent bien inférieurs aux limites des éoliennes. L'impact est jugé faible.

4.5 - Prévention des risques et des nuisances

L'étude d'impact sonore prévisionnelle du projet fait apparaître que les seuils réglementaires sont respectés en période diurne au droit de l'ensemble des habitations riveraines. Toutefois, certains seuils sont dépassés de façon significative en période nocturne.

Le pétitionnaire prévoit ainsi de mettre en place en période nocturne un plan de fonctionnement réduit qui diminuerait les contributions sonores de l'ensemble du parc sur le voisinage et qui permettrait, selon lui, d'obtenir des valeurs inférieures aux seuils réglementaires et donc conformes.

En phase d'exploitation, des études acoustiques complémentaires devront cependant être réalisées dès la mise en service afin de contrôler les émergences de bruit et s'assurer du respect de la réglementation, notamment en période nocturne.

Si ces études mettent effectivement en évidence des émergences notables, une solution technique devra être recherchée afin d'éviter que le voisinage ressente une gêne, notamment en été (vie à l'extérieur et ouverture des fenêtres la nuit).

Le parc projeté ne sera pas situé à moins de 250 m de bâtiments à usage de bureau. Les impacts liés aux effets stroboscopiques des éoliennes n'induiront ainsi pas de gêne pour les riverains.

5 – Conclusion

Avis sur les informations fournies

L'étude d'impact et son volet paysager sont bien développés permettant une bonne appréciation de l'ensemble des enjeux environnementaux et des impacts environnementaux et paysagers du projet éolien.

Avis sur la prise en compte de l'environnement

Le projet, dans le choix de sa composition et du nombre limité d'éoliennes, apporte une réponse globalement adaptée aux enjeux environnementaux de sa zone d'implantation. On peut en effet considérer que le site et la variante retenue permettent de limiter les impacts paysagers à partir du sud Loire.

Restent posées toutefois les questions de l'acceptabilité du nombre de projets éoliens visibles du sud Loire et de la cohérence de cette implantation avec, d'une part, la proposition d'étendre jusqu'à Saint-Florent-le-Vieil et Varades le périmètre du site du Val de Loire inscrit au patrimoine mondial UNESCO et, d'autre part, les études engagées en vue de classer le site de Saint-Florent-le-Vieil (périmètre qui inclurait les deux rives de Varades et de Saint-Florent-le-Vieil).

Par ailleurs, il sera indispensable de réaliser, en phase d'exploitation, des études acoustiques complémentaires afin de contrôler les émergences de bruit en période nocturne et de s'assurer du respect de la réglementation.

Pour le préfet de la région Pays de la Loire
et par délégation

**Le secrétaire général adjoint
pour les affaires régionales**

Maurice BOLTE