



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Bretagne**

Rennes, le

19 SEP. 2013

Autorité environnementale

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
relatif au projet d'autorisation d'exploiter un parc éolien
situé aux Forges (56)
reçu le 19 juillet 2013

Préambule

Par courrier reçu le 19 juillet 2013, le Préfet du Morbihan a saisi pour avis le Préfet de région, Autorité environnementale (Ae), d'un projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien de 50 MW, sur le territoire communal des Forges, en forêt privée de Lanouée, porté par la société Les Moulins du Lohan dont le siège social est situé sur la même commune.

Le projet relève du régime d'autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement, prévu aux articles R512-2 à R512-10 du code de l'environnement. Il est soumis aux dispositions du décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

L'Ae a consulté le Préfet du Morbihan au titre de ses attributions en matière d'environnement par courrier en date du 25 juillet 2013. L'Agence Régionale de Santé (ARS), consultée, a rendu son avis le 2 septembre 2013.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact, qui fait office d'évaluation environnementale, et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il sera transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public prévue par un texte particulier.

Résumé de l'avis

La société Les Moulins du Lohan projette l'installation d'un parc éolien de 16 à 17 unités, sur le territoire communal des Forges, au sein du massif forestier de Lanouée, dont elle est propriétaire. La puissance électrique installée serait de l'ordre de 50 MW.

Le projet correspond à un programme de travaux puisque son raccordement au réseau électrique est nécessaire à son fonctionnement : le dossier devra donc être complété par une évaluation de l'impact de ce câblage souterrain.

Une évaluation du risque d'incendie, qui devrait être traité au vu de l'accidentologie de ce type d'installation projetée dans un secteur sensible à ce risque, devra aussi être produite.

A ces exceptions près, l'étude d'impact est particulièrement approfondie.

L'effet paysager, difficile à atténuer du fait des dimensions des éoliennes, est maîtrisé par le choix de leur implantation et doit s'apprécier dans un contexte déjà fortement marqué par les parcs existants.

Le volet faune-flore fait l'objet d'une expertise complète et remarquablement structurée mais, au final, l'évaluation, confrontée à l'insuffisance de recul sur l'effet de projets similaires, dans un contexte régional peu forestier, ne permet pas de garantir totalement l'absence d'impact résiduel. Ainsi, il sera nécessaire de suivre l'évolution des effectifs de deux espèces à enjeux (Autour des Palombes et Engoulevent d'Europe) à l'échelle du massif.

Un engagement sur des mesures préalablement définies pour compenser une éventuelle dégradation de ces populations d'oiseaux devrait figurer au dossier. Sa mise en œuvre pourra être déclenchée, par exemple à la suite d'un comité d'experts.

Avis détaillé

1 Présentation du projet et de son contexte

Le projet est porté par la société Les Moulins du Lohan, filiale de la société Ressources Forestières, appartenant au groupe Louis Dreyfus.

Le parc éolien sera formé de 16 à 17 unités¹, d'une hauteur totale de 178 à près de 186 mètres, équipées de rotors de 101 à 113 m de diamètre. Il correspondra à une puissance installée maximale de 51.85² MW, couvrant les besoins de 50 000 personnes (soit 70 % de la population du Pays de Ploërmel - Cœur de Bretagne).

L'installation couvrira une aire de 331 hectares située dans le tiers Sud-Ouest du massif forestier de Lanouée³, entité de près de 3 800 hectares, soit le second massif de la région après la forêt de Paimpont. Il est la propriété du groupement forestier des Bois de l'Avenir qui est une autre filiale de Ressources Forestières, et qui mène actuellement une action de développement et de valorisation de sa production forestière afin de contribuer à la mise en place de réseaux de chaleur locaux.

En phase de construction, les plates-formes temporaires couvriront une surface de 7,1 hectares pour le dépôt des remblais et des éléments constitutifs des éoliennes.

En phase d'exploitation, les surfaces défrichées représenteront un total de 11,4 hectares correspondant aux emprises de chaque éolienne accrues par le maintien des aires de grutage⁴, à celle du poste de livraison, et à la création de 6,5 km de routes (accès aux éoliennes).

Les éoliennes seront toutes situées à plus d'un kilomètre des habitations. Leur implantation dans cet espace naturel, classé en ZNIEFF de type 1, est autorisée par le règlement de la carte communale. Les zones défrichées ne sont donc pas des espaces boisés classés.

2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

2-1 Qualité du dossier

L'étude d'impact est accompagnée de l'expertise naturaliste complète du projet, d'une étude paysagère reprise dans l'étude et intégrant une étude d'acceptabilité sociale, et d'une étude acoustique. L'étude de danger comporte un développement relatif à l'hygiène et à la sécurité. Le résumé non technique pourrait être étoffé par les principales données chiffrées caractérisant l'état initial et le projet (surfaces, coûts, ...). L'identité des rédacteurs (structures et personnes) est bien précisée.

Les documents fournis sont très clairs. Le dossier est volumineux (près de 3 500 pages, en équivalent A4, hors plans), cette caractéristique reflétant un travail approfondi et proportionné, les éléments fournis étant effectivement tous utiles à l'évaluation de l'impact environnemental du projet.

1 Le nombre d'éoliennes et leurs caractéristiques dépendront du modèle retenu au final (consultations portant sur 3 types de machines).

2 La puissance parvenant au réseau sera limitée à 50 MW afin de respecter les dispositions de l'arrêté préfectoral relatif à la zone de développement éolien concernée.

3 Soit 9 % de la surface du massif.

4 Elles sont maintenues pour faciliter l'entretien du parc, les réparations éventuelles et le démantèlement en fin d'exploitation.

L'étude d'impact traite séparément les grands compartiments de l'environnement, déroulant pour chacun d'eux un état initial, une analyse des effets et la définition de mesures ERC permettant de réduire ces derniers. Cette approche cloisonnée est partiellement compensée par un récapitulatif des enjeux incorporé à la fin de l'étude, car certaines interactions ont été omises (cf. paragraphe 3.5). Le milieu physique est le dernier compartiment traité : ce positionnement inhabituel peut gêner la lecture de l'évaluation.

Le démantèlement du parc est évalué tant sur ses aspects financiers que sur le devenir de ses composants, recyclables. Les effets de ses modalités sont discutées ci-après (cf. 3.1).

Le projet implique pour sa mise en œuvre un raccordement au réseau par voie souterraine (connexion entre le poste de livraison et le poste source de Josselin distant de près de 8 kms) : il se rattache donc à un programme de travaux. Le pétitionnaire devra compléter l'étude d'impact par la prise en compte de l'effet de cet ouvrage souterrain, notamment sur les zones humides présentes sur le tracé projeté. A cette exception près, l'étude est complète dans le sens des exigences du décret n° 2011-2019.

2-2 Qualité de l'analyse

De manière générale, les expertises menées ont été proportionnées aux enjeux et aux effets potentiels du projet.

La recherche d'un moindre impact environnemental fait l'objet d'un développement conséquent, incluant la plupart des enjeux particuliers à ce type de projet (préservation des zones humides, des paysages, des secteurs présumés les plus diversifiés en milieux naturels et en espèces) : les grandes étapes de cette démarche d'optimisation itérative sont clairement décrites.

Le dossier mériterait d'être complété pour identifier formellement les éléments permettant d'apprécier sa compatibilité avec les différents plans et programmes soumis à la procédure d'évaluation environnementale applicables sur le site du projet. Une présentation synthétique de la manière dont les différents plans, schémas, programmes non soumis à cette obligation ou en cours d'élaboration mais susceptibles d'influencer le choix de la solution retenue aurait aussi constitué un apport favorable à la bonne compréhension de la démarche suivie.

Il convient de souligner la qualité du lien entre milieux et espèces menacées⁵. L'étude naturaliste a prévu d'affiner ultérieurement cet état initial faunistique afin de mieux cerner la pression des nécrophages, abondants dans ce type de milieu, pour être en mesure de conforter la mesure de suivi des mortalités par collision.

Sur le plan paysager, de nombreux points de vue ont été pris en compte, rattachés aux différentes aires d'études de cette thématique, hiérarchisés en fonction des enjeux (« covisibilités » avec les monuments historiques), des caractéristiques de la perception (mode et ampleur de la fréquentation) et de l'existence d'effets cumulés (« intervisibilité » entre parcs autorisés et projet).

Les impacts du projet sont très finement perçus sur le plan naturaliste, fondé sur un état initial qui a contribué à développer la connaissance de la faune (migrations, hauteurs de vols, abondances relatives...). Cette expertise a également recherché, par une étude bibliographique étendue, des références sur des parcs forestiers implantés dans des contextes analogues, mais conclut à un manque de recul ou à une extrapolation trop fragile. Des incertitudes demeurent,

⁵ A titre illustratif, l'inventaire géolocalisé des arbres à cavités ayant permis ensuite d'optimiser le positionnement des éoliennes

comme l'accoutumance plus ou moins rapide des espèces volantes à l'usage de l'intervalle aménagé entre canopée et extrémité inférieure des pales, et sont développées ci-après (cf. 31). L'étude intègre les éléments permettant de confirmer valablement l'absence d'incidence du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches du massif. Dans un secteur où les installations d'éoliennes sont nombreuses (près de 25 parcs, existants ou instruits, sont rattachés à l'aire d'étude éloignée), l'analyse pourrait mieux rendre compte de la façon dont la valeur paysagère du massif en tant qu'espace préservé de l'artificialisation a été considérée.

L'application prioritaire du principe d'évitement, relevée plus haut et qui s'est traduite par la recherche d'une zone de moindre impact au sein du massif forestier, mérite d'être soulignée. Les mesures de réduction consistent en partie en la mise en place d'un plan de gestion écologique, dont il conviendrait de préciser l'articulation avec le plan de gestion forestière : idéalement une intégration du premier au second permettrait de limiter le risque d'oublis dans le quotidien de l'activité forestière. La démarche sociologique incluse dans l'étude paysagère peut être vue comme une mesure d'accompagnement ou de réduction : ses résultats ne permettent toutefois pas d'identifier simplement ses effets sur le public local, en termes de changement de perception du projet. La mesure compensatoire de reboisement (codé MC05) figurant dans le dossier appellera un complément d'information afin que la qualité de sa définition soit confirmée (cf. partie 3).

3 Prise en compte de l'environnement

3 1 Protection des milieux et espèces à enjeux

La phase d'élaboration du projet a effectivement correctement déterminé la partie du massif a priori la moins riche en espèces sensibles au fonctionnement d'un parc éolien (secteur Sud-Est du massif, à forte proportion résineuse, traité en parcelles équiennes, riche en plantations suite aux dégâts du coup de vent de 1997). Ce principe d'évitement est un point clef de la réduction des impacts (une seule éolienne n'appartient pas à ce « sous-massif » résineux). L'Ae demande à ce que soit indiqué si une réflexion amont, intégrant la sensibilité globale du massif, a conduit ou non au choix de ce massif forestier particulier, parmi d'autres options de localisation et, le cas échéant, quels ont été les critères retenus dans la démarche.

Milieux :

Les surfaces artificialisées par le projet ne correspondent qu'à une faible fraction du massif forestier. Les modalités de construction contribuent à cette limitation. Le milieu forestier n'est donc pas remis en question, ni son rôle sur la régulation des eaux ou son effet de limitation de l'érosion naturelle.

Les sondages pédologiques ont permis d'éviter les zones humides ; le pétitionnaire s'est engagé à compléter l'étude fournie par la caractérisation pédologique et floristique de la portion Nord-Est de la plate-forme numéro 9, potentiellement « humide »⁶ et donc à consolider ce principe d'évitement, le cas échéant, par un repositionnement de cette éolienne.

La mesure compensatoire du défrichement (premiers boisements de parcelles agricoles incluses ou périphériques au massif) a bien été traitée sous l'angle des habitats perdus, considérant tant le milieu forestier supprimé que le milieu agricole destiné à une plantation

6 Bétulaie sur touradons de molinie (espèces de milieux humides), dont la présence a été relevée par le service instructeur de l'autorisation de défrichement.

forestière. L'Ae, au vu du soin apporté à ces opérations en milieu forestier⁷, souhaiterait voir mentionnées les caractéristiques des sols des parcelles concernées par l'échange : ce complément confortera l'appréciation de la compensation proposée.

En phase de construction, la gestion des déblais devra être précisée afin de cerner ses effets sur les milieux et sur les sols : l'étude prévoit un équilibre global par leur utilisation en remblais après compactage. La faisabilité de cette démarche mériterait d'être évaluée (textures de sol pouvant ne pas être appropriées).

Le démantèlement est présenté comme défini par la réglementation prévue pour ce type d'installation. Celle-ci mentionne notamment le décaissement des accès et aires d'emprise (hors fondations) sur 40 cm : les machines ayant utilisé ces zones en phase de construction (grues principale et secondaire), dont la masse est de l'ordre de plusieurs centaines de tonnes, sont susceptibles de compacter les sols en profondeur. Il conviendrait de confirmer, dans le cas où le gestionnaire forestier n'aurait pas l'usage de ces infrastructures et en demanderait la remise en état de production forestière, que le niveau de compactage des sols soit contrôlé et, le cas échéant, que soit pris l'engagement d'approfondir le décaissement pour en garantir le devenir forestier. L'Ae constate que l'effet de compactage n'est pas identifié pour les surfaces qui ne sont utilisées qu'en phase chantier, et demande à ce que celles-ci soient prises en compte par la formulation des mesures de réhabilitation nécessaires à la reconstitution d'un potentiel forestier à l'issue du chantier.

Espèces :

L'étude détermine avec beaucoup de soin les espèces à enjeux susceptibles d'être fortement impactées parmi lesquelles les oiseaux nicheurs de grande taille (5 espèces) et les chiroptères forestiers ou capables de vols en altitude.

Pour l'avifaune, les mesures seront accompagnées d'un suivi permettant d'améliorer la connaissance des comportements du Busard Saint-Martin, de l'Autour des Palombes, et de l'Engoulevent d'Europe, dont les réactions au fonctionnement du parc restent hypothétiques. L'étude prend en compte l'hypothèse la plus défavorable correspondant au cas où la totalité des couples nicheurs d'Engoulevent fuirait le site du projet et émet l'hypothèse que l'ensemble des mesures permettra d'offrir suffisamment de nouveaux biotopes en compensation des milieux perdus : l'étude relève toutefois qu'il subsiste après application des mesures de compensation, un impact modéré à fort, à l'échelle locale⁸ pour cette avifaune. Au final, la situation correspond à une incertitude et à la possibilité d'une perte nette quant aux effectifs de ces espèces (population d'engoulevents estimée à 40 % de celle du massif). Les mesures de suivi des populations à l'échelle du massif sont impératives mais n'influeront évidemment pas sur l'importance de ce risque. Un suivi à plus grande échelle permettrait de conforter cette disposition, sans pour autant réduire le risque de déstabilisation de ces populations.

Pour les chauves-souris, les impacts résiduels du projet sont jugés négligeables : les espèces les plus menacées ne sont effectivement pas des espèces à enjeux et les mortalités possibles sont estimées comme totalement compensables par la mise à disposition de nouvelles lisières constituant de nouveaux territoires de chasse.

⁷ cf. concept de station forestière : potentialités évaluées sur la base des caractéristiques du sol lorsque la végétation (absente, ou non forestière ou artificielle) ne les traduit pas ou les reflète insuffisamment

⁸ Impact résiduel estimé comme faible à modéré à l'échelle régionale

La mesure de suivi des mortalités, définie tant pour l'avifaune que pour les chiroptères, appelle un commentaire pour ce dernier groupe : la difficulté de l'évaluation de ce paramètre, bien cernée par l'étude et notamment reliée à l'abondance des charognards en milieu forestier ainsi que par le risque de masque ou de capture des cadavres par les huppier, pose problème dans la mesure où cette donnée déterminera l'asservissement des éoliennes. Indépendamment de cette marge d'erreur possible, dont l'Ae souhaiterait voir préciser les modalités de quantification, le processus de décision relatif au bridage des machines devra être précisé ; en l'état, il semble que sa mise en œuvre soit conditionnée par :

- la décision du comité de suivi tel que défini par l'étude,
- qui sera rendue après analyse et bilan d'un suivi des mortalités sur 3 ans,
- ce suivi n'étant décidé qu'à la condition du constat d'un taux de mortalité « significatif ».

Ce dernier terme devra être défini afin de clarifier les bases de l'engagement du pétitionnaire vis-à-vis de cet enjeu particulier. Il conviendrait également de consolider le respect d'un tel indicateur dans la mesure où le pétitionnaire semble conditionner son accord au non dépassement d'une perte de production électrique de 1 %.

Le projet prend place dans un milieu amené à évoluer du fait de sa gestion forestière, même si localement quelques îlots ou parcelles évolueront plus lentement suite à l'application des mesures ERC modifiant les âges d'exploitabilité de certains arbres, essences ou peuplements. Une analyse du programme des coupes du plan simple de gestion, tel que corrigé en ce sens, aurait pu servir l'évaluation des interactions entre le projet et un contexte nécessairement mouvant. L'Ae souhaiterait donc que soit appréciée, à l'échelle de vie du projet (qui est en phase avec l'échelle de temps du plan de gestion forestière), l'évolution spatiale et quantitative des effets de lisière, attractifs pour le groupe des chiroptères, afin de s'assurer que la gestion n'induit pas une concentration des ouvertures de milieux à proximité des éoliennes, amplifiant ainsi le risque de mortalité par collision.

Comme évoqué au point 2, la dimension « gestion forestière » devrait apparaître dans les protocoles de suivi et dans le projet de gestion écologique afin de permettre une analyse non biaisée de ce dernier.

Au final, la dimension des connectivités écologiques s'avère correctement étudiée et confère un rôle de réservoir de biodiversité à ce grand massif, élément structurant de la trame forestière bretonne, en rappelant la spécificité de son implantation dans un contexte bocager et humide. Cette approche rejoint les objectifs du schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité en Bretagne, qui intègre un objectif de préservation des grands espaces naturels, et traduit la volonté de limiter le mieux possible l'impact résiduel susceptible d'affecter la biodiversité fonctionnelle à grande échelle.

En conclusion, du point de vue de la faune, l'Ae estime que l'état initial a été établi de façon tout à fait pertinente et poussée et que les mesures ERC portant sur les impacts quantifiables sont proportionnées. En revanche, il subsiste une incertitude qui ne peut être levée, en l'état des connaissances, sur certaines espèces : l'étude s'efforce d'évaluer cette incertitude et de la relativiser. Néanmoins, l'Ae estime que le dossier devrait comporter des engagements forts et quantifiés de mesures de compensation que le porteur de projet s'engagerait à mettre en œuvre au vu des conclusions des rapports régulièrement établis par un comité d'experts adéquat.

3 2 Paysage et patrimoine historique

L'Ae observe que la recherche d'un moindre impact sur le plan de la biodiversité fonctionnelle (mise en place d'un « niveau de vol » entre canopée et positions basses des pales) déterminera une configuration particulière, le parc pouvant être perçu comme posé au-dessus du massif forestier. Cet effet d'écrasement des éoliennes, dû à la différence de hauteur entre le niveau sommital des arbres, inférieur à 30 mètres, et la hauteur des pales atteignant près de 200 mètres, n'est pas commenté par l'étude, alors qu'il pourrait l'être sur certaines prises de vue (cf numéros 19 et 40). Sur le plan surfacique, cette même démarche d'évitement et d'atténuation a conduit à ne pas implanter le projet à proximité immédiate de la lisière du massif.

L'étude paysagère a permis d'identifier les co-visibilités entre projet et monuments historiques dont l'acceptabilité sera traitée par les services instructeurs.

L'effet de cumul entre le nouveau parc et les installations existantes, ou dont le permis de construire est accordé, est fréquent et sera particulièrement fort depuis le Nord-Est de vision (cf point numéro 57). Les effets cumulés liés aux autres parcs éoliens existants ou instruits sont globalement pris en compte par les points de vue retenus par l'étude paysagère.

La visibilité du projet pourrait être amenée à évoluer du fait des actions de gestion forestière (ouverture de parcelles par exploitation complète) même si le positionnement du parc, distant de la lisière du massif, semble exclure cette possibilité : l'Ae demande que cette absence probable d'incidence du plan de gestion sur le paysage du projet soit confirmée par une analyse du plan de gestion forestière.

L'acceptabilité du projet est traitée localement, s'appuyant ponctuellement sur une histoire reliant étroitement gestion forestière et activités humaines (forges). L'ampleur du massif et sa situation de proximité avec un des grands axes routiers régionaux sont susceptibles de lui conférer une valeur patrimoniale à une échelle plus importante. L'Ae souhaiterait que le choix d'une expertise locale soit plus clairement justifié afin que soit confortée l'affirmation d'un niveau d'impact résiduel modéré.

3 3 Nuisances sonores

Le principe général d'évitement s'est également appliqué à cette thématique, les premières habitations étant distantes de plus de 1 km du parc éolien.

L'étude mentionne la nécessité d'une régulation du mode de fonctionnement de 2 éoliennes (numéros 7 et 10), au vu d'un dépassement des seuils admissibles en conditions nocturnes, et définit le plan de bridage correspondant. Une campagne de mesures est programmée après mise en service de l'installation, pour valider les simulations et les calculs de l'étude acoustique et ajuster, si nécessaire, cette mesure. L'Ae souhaite que soit précisé le calendrier de cette phase de relevés qui devrait idéalement couvrir une partie de l'hiver⁹, afin de conforter l'affirmation de l'absence d'impact résiduel sur ce plan.

⁹ Afin que l'effet de protection sonore induit par la végétation forestière soit à son niveau minimal et de réviser les émergences (niveaux résiduels a priori plus faibles)

3 4 Danger

La méthodologie d'évaluation du risque de danger est appliquée, éolienne par éolienne. Leur répartition spatiale par groupe de 4 conduit à l'intersection des aires correspondant aux projections de bris de pales, cette surface cumulée représentant une centaine d'hectares pour le parc, et le linéaire de voirie forestière concernée par ces recouvrements est de l'ordre de 1,5 km. L'Ae souhaite voir commentée cette particularité et son incidence sur la probabilité d'un accident afin de clarifier et conforter ce segment de l'évaluation environnementale.

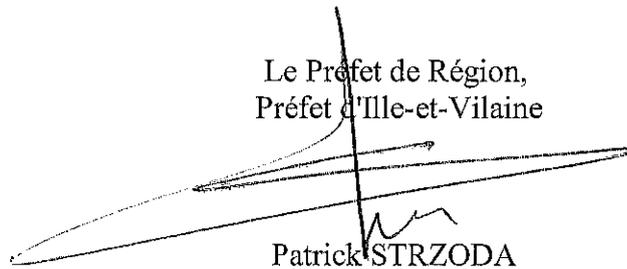
Il conviendrait également d'explicitier l'absence de distinction, sur le plan du risque, de l'éolienne numéro 14, en situation de surplomb direct de la voirie (cette attente pouvant s'appliquer à l'éolienne numéro 10, très proche d'un second accès).

L'évaluation précise de la fréquentation de la forêt devra être également confirmée afin d'étayer l'évaluation du danger qui, en l'état, n'a pas d'effet sur les usages forestiers.

3 5 Interaction Danger-Protection du milieu et des espèces

Le massif forestier présente une sensibilité au feu¹⁰ or les incendies d'éoliennes constituent la seconde catégorie de dysfonctionnement, en termes de fréquence, de ces installations. Par ailleurs, la présence des éoliennes culminant à près de 200 m du sol compromettrait le recours à des moyens de lutte aérienne en cas de feu d'importance majeure. Le croisement de ces données devrait être renforcé dans l'étude. Un complément relatif à l'évaluation du risque « feu de forêt », dans ce massif assez fortement fréquenté (cf. usages et présence d'un bâtiment habité), et caractérisé par une forte valeur patrimoniale, paraît nécessaire.

Le Préfet de Région,
Préfet d'Ille-et-Vilaine

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Patrick STRZODA', is written over a vertical line that serves as a separator between the title and the name.

Patrick STRZODA

10 Source : Schéma Régional de Gestion Sylvicole