



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

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

Rennes, le 16 JAN. 2013

Autorité environnementale

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
relatif au projet d'exploitation d'un parc éolien
à Plouguernevel, Côtes-d'Armor,
dossier reçu le 16 novembre 2012

Préambule à l'avis

Par courrier reçu le 16 novembre 2012, le Préfet des Côtes-d'Armor a saisi pour avis le Préfet de région, Autorité environnementale (Ae), du dossier de demande d'autorisation déposé le 7 septembre 2012 par la SARL Énergie Éolienne de Plouguernevel pour l'exploitation d'un parc éolien, au lieu-dit "La Lande de Lancel" à Plouguernevel.

Conformément aux dispositions du décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées, le projet relève du régime d'autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il est soumis à étude d'impact et à l'avis de l'Ae, conformément 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. Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R122-5 et complété par l'article R512-8 du code de l'environnement.

L'Ae a consulté le Préfet des Côtes-d'Armor au titre de ses attributions en matière d'environnement, par courrier en date du 26 octobre 2012. Elle a pris connaissance de l'avis du 22 novembre 2012 de l'Agence Régionale de Santé, de l'avis du 30 octobre 2012 de l'Unité Territoriale des Côtes-d'Armor de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne, ainsi que de l'avis du 21 décembre 2012 de la Direction départementale des territoires et de la mer.

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.

Le présent avis 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 SARL Énergie Éolienne de Plouguernevel a pour projet l'exploitation d'un parc de cinq éoliennes à Plouguernevel, au lieu-dit "La Lande de Lanzel", situé dans la zone de développement éolien n°4 de la Communauté de communes du Kreiz-Breizh. Cette ZDE fait partie des zones économiques identifiées et approuvées par l'arrêté préfectoral du 30 septembre 2007. L'implantation des cinq éoliennes est prévue sur une ligne courbe de 360 m, à environ 200 m au Nord de la RN n°164.

Les alternatives techniques envisagées pour le parc sont clairement expliquées. Le projet est compatible avec le Plan local d'urbanisme de Guernevel. Il se situe hors de toute zone environnementale protégée.

L'étude d'impact a permis d'identifier les enjeux environnementaux, à savoir principalement le paysage, la vocation agricole de la zone, la qualité de vie du voisinage au regard du bruit, la préservation de la biodiversité.

L'étude paysagère, celle relative à l'impact sonore ou celle sur l'espace agricole paraissent adaptées au caractère du projet. L'étude de l'impact du raccordement électrique du parc devra, quant à elle, apparaître.

L'étude d'impact est assez complète mais elle nécessiterait des analyses plus détaillées sur certains aspects, notamment sur l'identification des zones humides sur le site et ses abords, ce qui permettrait la justification de la bonne implantation des éoliennes par rapport à ces zones sensibles. Il conviendrait par ailleurs de donner des compléments d'explications sur le choix d'espacement entre les éoliennes, notamment au regard des impacts sur les chauves-souris, ainsi qu'un complément d'analyse de la valeur des haies périphériques et de la biodiversité qu'elles abritent.

Pour préciser les mesures de suivi proposées, le porteur de projet devrait apporter confirmation des engagements qu'il prend pour leur mise en oeuvre effective.

L'enjeu relatif à la biodiversité mériterait un complément d'information sur les effets cumulés de l'ensemble des parcs au regard de la préservation des couloirs de continuité écologique. L'Autorité environnementale recommande d'organiser un suivi commun.

Avis détaillé

1 Présentation du projet et de son contexte

La SARL Énergie Éolienne de Plouguernével souhaite installer et exploiter un parc éolien de cinq éoliennes d'une puissance unitaire de 800 kW, constituées d'un mât de 73,25 m et de trois pales inclinables de 26 m qui s'orientent face au vent. Chaque éolienne est fixée dans une fondation composée d'un socle circulaire en béton armé.

Le site d'implantation choisi comprend six parcelles cadastrées (page 2 de l'étude d'impact), situées à l'Est du territoire de la commune de Plouguernével, dans la zone de développement éolien ZDE n°4 de la Communauté de communes du Kreiz-Breizh qui fait partie des 7 zones économiques identifiées et approuvées par arrêté préfectoral du 30 septembre 2007. Les cinq éoliennes seront disposées sur une ligne courbe de 360 m, presque parallèle à la courbe de la RN n°164 située à une distance d'environ 200 m au Sud. Chacune des éoliennes est située à une distance supérieure à 500 m des habitations les plus proches.

Le parc comprendra en outre un poste de livraison en béton préfabriqué, placé derrière une haie existante, où aboutiront les câbles souterrains, enterrés à 1 m de profondeur depuis chacun des transformateurs, situé en pied d'éolienne. Le tracé de ces raccordements est prévu le plus possible le long des chemins de terre, des chemins communaux et vicinaux. Le parc sera ensuite raccordé au réseau public de distribution par un câble de 150 m.



Localisation aérienne, page 5 de l'étude d'impact

2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

2.1 Qualité du dossier

Le dossier communiqué à l'Autorité environnementale comprend notamment une étude de dangers et une étude d'impact. Le résumé non technique de l'étude d'impact est clair et présente l'essentiel de l'étude.

L'étude d'impact a été réalisée par différents intervenants de bureaux d'études pour l'analyse flore et faune, le paysage, l'acoustique. Parmi les ouvrages de référence utilisés pour les analyses, sont notamment cités (page 31¹) le guide de l'étude d'impacts sur l'environnement des parcs éoliens du Ministère de l'écologie et du développement durable de 2010 et le schéma régional éolien de Bretagne de 2006.

L'Autorité environnementale note que, vu la composition géologique du sous-sol (schiste), le porteur de projet n'a pas procédé à une analyse préalable de la profondeur nécessaire aux fondations de chaque éolienne et considère comme peu probable la présence d'un système aquifère d'écoulement souterrain à faible profondeur (page 84).

Une visite de terrain le 5 juin 2009 a permis de constater l'état initial de la flore et des habitats sur les parcelles retenues pour le projet, qui sont entourées de haies bocagères et constituées de grands champs cultivés de maïs, de céréales, ou de prairies artificielles. Quelques bosquets occupent deux emplacements au Sud de deux des parcelles. Un ruisseau sourd dans un de ces bosquets et coule vers l'Est via une buse enterrée en traversée de parcelle cultivée.

La fréquentation du site par les chauves-souris a été mesurée lors de 7 sorties nocturnes mensuelles de mai à octobre 2009 à l'aide d'un sonomètre (page 55). La fréquentation des oiseaux a été évaluée d'après l'observation et l'écoute lors de 12 visites mensuelles sur un parcours déterminé autour du site de mai 2009 à avril 2010.

L'Autorité environnementale note que, bien qu'aucun axe de déplacement n'ait pu être mis en évidence par le sonomètre, les routes et les hauteurs de vol empruntées par les chauves-souris pour atteindre leurs territoires de chasse ne sont pas connues.

2.2 Qualité de l'analyse

Le choix de la localisation du site du projet s'est fait en cohérence avec la zone privilégiée à l'intérieur de la zone ZDE n° 4 prévue par le schéma éolien porté par la Communauté de communes du Kreiz-Breizh. Un rappel des critères qui ont permis de définir la zone est développé pages 79 à 81, notamment la proximité de la RN 164 au Sud du site et du chemin communal n° 28 au Nord permettant un acheminement des éoliennes sans contrainte et avec des aménagements minimes.

Dans un objectif d'insertion paysagère et pour respecter les servitudes techniques pour l'Armée de l'air, une première hypothèse d'implantation d'éoliennes de grande taille a été écartée. Les espacements des éoliennes ont été déterminés afin d'éviter un survol des haies par les pales.

Les parcelles concernées par le projet sont situées en zone "A" agricole au Plan local d'urbanisme de Plouguernevel, qui prévoit que des installations de production d'énergie renouvelable sont admises dans ce type de zone.

1 Tous les numéros de pages cités dans l'avis renvoient aux pages du document de l'étude d'impact.

Définition de l'aire d'étude

L'étude d'impact porte sur une aire éloignée, d'un rayon de 12 km autour du site du projet, ainsi que sur une aire rapprochée, d'un rayon de 3 km, et sur l'aire du site et de ses abords incluant la RN 164, sa déviation, et les habitations les plus proches.

L'étude devra être complétée sur l'impact du raccordement électrique du parc (150 m entre le poste de livraison et la route).

Sensibilité de la zone d'étude

Le projet se situe hors de toute zone environnementale protégée. Le site Natura 2000 le plus proche, "Forêt de Quénécan, vallée de la Poulancre, landes de Liscuis, gorge du Daoulas" et la ZNIEFF la plus proche, "Forêt de Quénécan" se trouvent respectivement à environ 4 km et 3,3 km au Sud-Est du site du projet. L'étude conclut à l'absence d'impact du projet sur ces zones en raison de leurs objectifs de protection, qui concernent essentiellement les milieux aquatiques.

L'analyse de la flore conclut que les habitats naturels et semi-naturels représentés sur le site du projet, fortement marqués par les activités agricoles, sont banals, sans plante remarquable ni enjeu particulier (page 54).

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial du milieu naturel sur l'aspect zones humides, qui n'est pas abordé dans l'étude d'impact. Si, page 80, il est indiqué que le projet n'est pas concerné par un inventaire des zones humides, l'état initial ne rend pas compte de l'état de la connaissance en matière de zones humides dans l'aire d'étude. Il est pourtant relevé à plusieurs reprises qu'une saulaie humide est présente au niveau de l'éolienne E4. Un sous-bois humide est par ailleurs mentionné. Le porteur de projet est responsable de l'identification des zones concernées par le projet. L'arrêté du 24 juin 2008 modifié fixe les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement. Par ailleurs, la commune de Plouguernevel est susceptible d'avoir fait un inventaire des zones humides dans le cadre du SAGE Blavet. Il aurait été pertinent que l'étude évoque cet inventaire. L'écoulement naissant à proximité de l'éolienne E4 génère une zone humide qu'il aurait fallu caractériser comme telle. A noter que cet écoulement est probablement un cours d'eau (au moins temporaire) et non un fossé comme cela est indiqué dans l'étude d'impact.

L'étude de la faune établit que la Pipistrelle commune est l'espèce de chauves-souris la plus représentée chassant dans l'espace aérien du site et de ses abords. 44 espèces d'oiseaux ont été répertoriées dont certaines se reproduisent sur le site. Les risques de mortalité, notamment par collision avec les pales des éoliennes, sont différents selon les espèces et dépendent des altitudes de vol de chasse. La hauteur de vol des oiseaux observée la plus couramment utilisée sur le site se situe entre 0 et 30 m, soit en deçà de la hauteur minimale qu'atteint le bout des pales (page 61). L'Autorité environnementale recommande d'établir la fiabilité de la méthode de seule détection à vue et à l'ouïe pour les déplacements et la hauteur de vol des oiseaux, notamment par temps de vent soutenu et lors de périodes de migrations. Des détections complémentaires permettraient de préciser leurs déplacements et hauteurs de vol nocturnes, ainsi que la variabilité selon les conditions météorologiques.

Il conviendrait par ailleurs de compléter l'étude sur la faune par une analyse sur les reptiles et les invertébrés. S'il est indiqué l'absence d'ophidiens, une information sur la présence de lacertiliens (lézard des murailles en particulier), ainsi que de coléoptères saproxyliques ou escargots de Quimper au niveau du réseau bocager devrait être fournie. Si le réseau bocager n'est pas favorable à ces espèces, il aurait été utile de le préciser.

L'étude d'impact devrait apporter des précisions sur le bocage en tant qu'habitat, car si le principe est d'utiliser les chemins existants pour accéder aux sites d'implantation des éoliennes, il conviendrait d'évaluer précisément les éventuels besoins d'élargissement de ces chemins et donc l'éventualité d'une destruction des talus et haies adjacentes. De plus, pour installer les éoliennes E1 et E4/E5, une ouverture dans les haies et talus est nécessaire. Cela renvoie donc à la question sur la faune des haies et talus.

Évaluation des effets sur le paysage

L'existence d'autres parcs éoliens est mentionnée page 36 à propos du paysage. Ces parcs sont visibles de loin, comme le sera le parc en projet, depuis certains points hauts, notamment depuis les routes départementales 790, 5, et 44, sans que ces covisibilités ne constituent un enjeu particulier (photomontages pages 97 et 100). La RD 790 passe à environ 6 km au Nord-Ouest du site du projet (carte du relief page 32). La covisibilité théorique basée sur le seul critère de la topographie a été analysée d'après l'élaboration de cartes. La figure 130 page 125 rend compte de la localisation et de la covisibilité des six parcs éoliens existants dans la moitié Nord dans un rayon d'environ 18 km du site en projet.

L'analyse de la covisibilité potentielle du parc en projet avec chacun des monuments historiques protégés existants dans un rayon de 12 km est présentée dans un tableau pages 38-39. L'étude permet de conclure à un faible impact sur quatre monuments.

La conclusion de l'étude paysagère (pages 40 à 42) et la conclusion sur les impacts paysagers (page 128) retiennent que le principal enjeu paysager, d'un point de vue éloigné ou rapproché, est la perception du projet éolien, en venant de l'Est, depuis la RN 164 traversant la vallée du Blavet. Le modelé du relief, les talus, et les haies bocagères permettent par ailleurs d'éviter l'impact visuel, excepté pour les hameaux riverains.

Les photomontages présentés pages 97 à 124 permettent de se rendre compte de l'impact paysager à partir des points de vue les plus significatifs identifiés dans l'analyse de l'état initial.

Etude acoustique

L'impact sonore a fait l'objet d'une analyse en septembre 2011 complétée en mars 2012 dont le détail est présenté en annexe à l'étude d'impact. Une modélisation des bruits générés par le fonctionnement des éoliennes a été effectuée, prenant en compte la topographie du site, la RN 164 et les constructions avoisinantes (page 88). L'étude acoustique conclut à des émergences globales prévisionnelles de bruit inférieures aux seuils réglementaires fixés par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. L'arrêté à prendre en compte est celui relatif à ce type d'ICPE, c'est-à-dire soumise à autorisation. Le porteur de projet prévoit des mesurages acoustiques complémentaires lors de la mise en route du parc éolien.

Définition des mesures

Les mesures liées à la phase travaux prévoient la mise en place d'une cellule de coordination et de programmation de chantier comprenant une personne spécialisée dans la prise en compte des problèmes sanitaires, sécuritaires et environnementaux. Cette cellule de coordination sera responsable de l'élaboration des cahiers des charges ainsi que du contrôle de la bonne application des mesures environnementales (page 83). L'Autorité environnementale note que le porteur de projet s'engage à effectuer les travaux hors de la période d'avril à juin, mois de reproduction des oiseaux. Il conviendra de préciser la durée des travaux et de leurs phases successives.

La gestion des déchets, notamment l'évacuation des quelques 1 500 m³ de terre et de cailloux excavés, est présentée de manière suffisamment détaillée page 92.

La consommation d'espaces agricoles par le projet est réduite dans la mesure où les chemins existants seront utilisés, les emprises des aires de levage seront réhabilitées après la phase chantier, les haies existantes sont conservées. Les parcelles concernées continueront d'être exploitées pour une production agricole. Le réseau de chemins agricoles au sein du site sera utilisé en phase exploitation du parc éolien ainsi que les aménagements de pistes menant à chaque éolienne. L'Autorité environnementale note que certains de ces chemins pourraient nécessiter un élargissement et une stabilisation "sur un faible linéaire" (page 87) pour la circulation des véhicules. Dans le cas où il y aurait nécessité de destruction de haie, le porteur de projet s'engage à une compensation par replantation (page 88).

Le bureau d'études qui est intervenu pour l'expertise faune et flore a indiqué plusieurs propositions de mesures réductrices concernant les chiroptères, notamment celles préconisées par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères. L'Autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage conclue clairement sur les mesures retenues au final, qu'il s'engage à mettre en oeuvre. Il conviendrait notamment d'expliquer pourquoi l'ensemble des mesures listées page 130, qui sont des recommandations données en référence pour la meilleure préservation possible des Pipistrelles, sont citées mais n'ont pas servi à la conception du projet, notamment pour l'espacement entre les éoliennes, préconisé à au moins 200 à 300 mètres les unes des autres. Tel que prévu, la distance moyenne entre les cinq éoliennes est de 90 m.

Il conviendrait que le maître d'ouvrage confirme qu'il s'engage à procéder à des arrêts ponctuels des éoliennes sur les plages de forte activité des chiroptères, au cas où le suivi post-installation mettrait en évidence des incidences négatives du projet, la valeur théorique retenue pouvant être 6m/s et la période concernée se situant entre avril et fin octobre, tel qu'expliqué page 131.

Suivi du projet

Le porteur de projet s'engage à un suivi chiroptérologique post-installation, comprenant une sortie mensuelle pendant 3 ans consécutifs entre avril et octobre, pour déterminer la mortalité causée par les éoliennes. Il conviendra de lever la contradiction existant entre cet engagement mensuel de suivi et le suivi mentionné dans le tableau page 138 (figurant également dans le résumé non technique de l'étude d'impact), qui ne reprend que le seuil de modalités de suivi minimal imposé par l'article 12 de l'arrêté du 26/08/2011 (soit un suivi environnemental au moins une fois au cours des 3 premières années). Il conviendra également de confirmer le coût de ces mesures.

L'Autorité environnementale recommande d'organiser ce suivi en lien avec les autres parcs éoliens existants, et dans l'objectif de contrôles de fréquence adaptée à un repérage et un comptage fiables des cadavres sur les 7 mois de l'année retenus. Des contrôles plus fréquents que mensuellement pourraient être prévus, avec le concours des agriculteurs exploitant les parcelles ou des habitants locaux, pendant la première année d'exploitation du parc éolien.

L'exploitation du parc est prévue pour une durée de 20 à 30 ans. Les garanties financières prévues pour son démantèlement en fin d'exploitation sont conformes à la réglementation (page 133).

3 Prise en compte de l'environnement par le projet

Le projet a été conçu en s'inscrivant dans une planification du territoire, notamment à l'échelle de la Communauté de communes de Kreiz Breizh, et à l'intérieur d'une ZDE délimitée depuis 2007. L'implantation choisie répond essentiellement à l'adéquation entre la production électrique recherchée et les conditions environnantes favorables, notamment les voies d'accès, l'exposition au vent, l'accessibilité du réseau ERDF. Le projet respecte les orientations d'utilisation du sol et consomme peu de terres agricoles.

L'étude d'impact développe de manière détaillée les principaux enjeux, par l'analyse de l'enjeu paysager, de la consommation de terres agricoles, de la qualité de vie du voisinage au regard du bruit, de la préservation de la biodiversité.

L'impact du projet sur le paysage est analysé de manière satisfaisante. Il s'agit en l'occurrence de l'implantation d'un petit nombre d'éoliennes avec des perspectives de covisibilité ne mettant pas en jeu de site classé ou de monument historique, excepté une incidence visuelle modérée sur la chapelle Saint-Gilles assez proche. L'impact visuel cumulé avec les autres parcs est analysé et apparaît modéré dans un horizon majoritairement agricole et boisé.

L'impact sur la consommation de terres agricoles est négligeable puisque les parcelles gardent leur vocation agricole.

L'impact sonore est négligeable, vu l'éloignement d'au moins 500 m des habitations les plus proches, mais l'Autorité environnementale note qu'un mesurage du bruit devra confirmer le caractère négligeable de l'impact sur les riverains lors de la mise en fonctionnement des éoliennes.

L'implantation des éoliennes épousant la courbe de la RN 164 à quelques 200 m de celle-ci, elle se trouve ainsi assez éloignée du secteur boisé le plus proche. L'enjeu de la préservation de la biodiversité est clairement expliqué. L'impact sur les oiseaux semble assez faible, sous réserve que leur fréquentation et leurs déplacements à basse et haute altitude soient fiablement analysés, notamment la nuit. L'impact sur les chauves-souris nécessiterait des précisions. L'Autorité environnementale recommande par ailleurs de compléter l'étude d'impact par les résultats de suivi des six parcs existants dans un rayon de 20 km autour du site afin d'affiner la connaissance des chiroptères et de l'importance des impacts cumulés par l'ensemble des parcs, pour des mesures de réduction d'impact adaptées. Vu l'augmentation du nombre de parcs, il conviendrait par ailleurs d'apporter davantage d'information sur les couloirs d'espaces naturels propices à la continuité écologique et à préserver dans la planification territoriale de la Communauté de communes concernée.

Pour le Préfet de Région et par délégation,
Pour la Directrice régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement,
la Directrice adjointe



Annick BONNEVILLE