



PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

Autorité environnementale
Préfète de région (Normandie)

**Projet de parc éolien d'Elle-et-Rieu
présenté par la SAS « Parc éolien d'Elle-et-Rieu »**

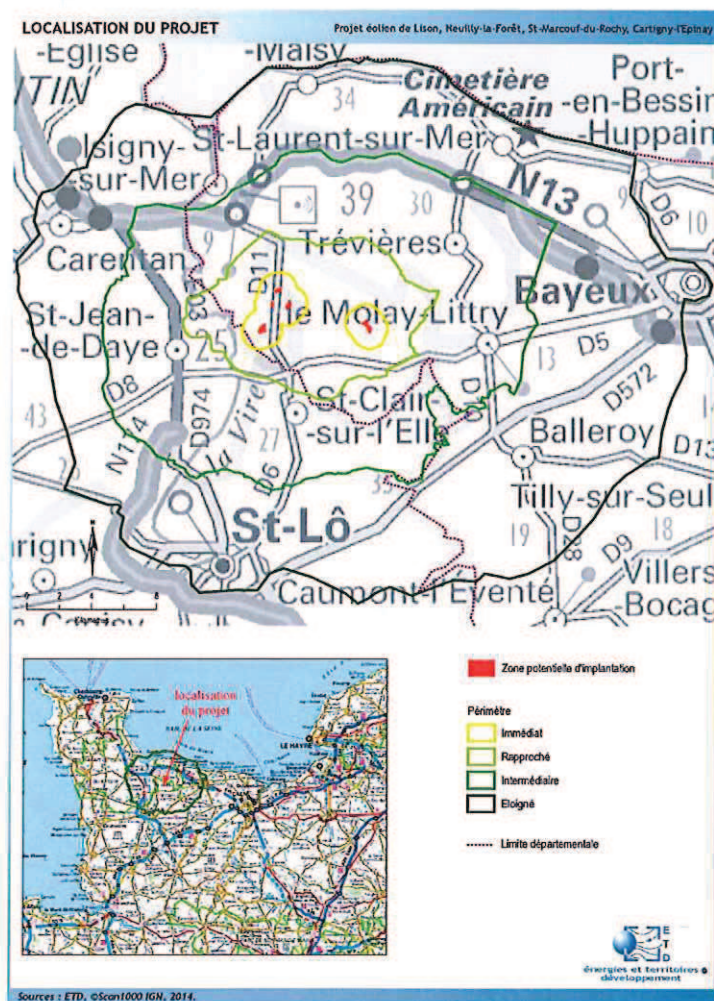
**Avis de l'autorité administrative de l'État
compétente en matière d'environnement
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**
au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement
(évaluation environnementale)

N° : 2015-000822

Accusé réception de l'autorité environnementale : 23 novembre 2015

RESUME DE L'AVIS

- Le projet de parc éolien d'Elle-et-Rieu prévoit la construction de 7 éoliennes réparties en 2 secteurs sur 4 communes du Calvados.
- Ce projet prend globalement en compte l'environnement de façon satisfaisante. Les principales thématiques sont traitées de manière adéquate et illustrée, notamment le volet paysager.
- L'autorité environnementale recommande :
 - De compléter certains points, notamment :
 - la localisation précise des implantations des futures éoliennes,
 - le tracé exact du raccordement électrique,
 - les hypothèses / modalités de réduction d'impact en termes d'ombres et de bruit ;
 - De mettre en place un inventaire des haies bocagères stratégiques, ainsi qu'un programme de renforcement des haies existantes et de replantation/entretien de nouvelles haies ;
 - D'installer un bridage sur toutes les machines, et non une seule, aux fins de protection des chiroptères.



AVIS DETAILLE

1. CONTEXTE DE L'AVIS

Le projet examiné consiste en la création d'un parc de 7 éoliennes d'une puissance unitaire de 2,3 MW, soit un total de 16,1 MW, et de deux postes de livraison électrique, sur les communes de Lison, Neuilly-la-Forêt, Cartigny-l'Épinay et Saint-Marcouf-du-Rochy dans le département du Calvados (14), à l'ouest de Bayeux et au Nord de Saint-Lô.

Le projet se compose de deux secteurs : le secteur Ouest concerne les communes de Lison et Neuilly-la-Forêt (4 éoliennes) ; le secteur Est celles de Saint-Marcouf et Cartigny-l'Épinay (3 éoliennes).

Cinq de ces éoliennes auront une hauteur de mât de 85 mètres (hauteur totale : 120,5 mètres) ; les deux situées au sud de Lison (secteur Ouest), plus en contrebas, auront une hauteur de mât de 98 mètres (hauteur totale de 133,7 mètres).

Elles seront raccordées au réseau public moyenne tension par une ligne enterrée en bordure de voirie.

La durée de vie des dispositifs installés est évaluée entre 20 et 25 ans (p. 42 de l'étude d'impact - EI), période à l'issue de laquelle les machines pourront être soit remplacées soit démantelées.

La production prévisionnelle attendue est d'environ 33 GWh / an¹, soit environ la consommation électrique domestique annuelle de 11 000 foyers (sur la base de 3 000 kWh par foyer et par an).

Le porteur de projet, demandeur de l'autorisation de construire, est la société « Parc éolien d'Elle-et-Rieu », basée à Lyon (69).

Le dossier transmis à l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- la demande d'autorisation unique d'exploiter un parc éolien et ses annexes (étude acoustiques, étude écologique),
- l'étude d'impact sur l'environnement (désignée EI dans la suite de l'avis) et son résumé non technique,
- l'étude de dangers et son résumé non technique,
- le volet paysager,
- un dossier de cartes et plans.

2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le projet relève du régime de l'autorisation prévu à l'article L 512-1 du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au titre de la rubrique n° 2980 : « installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, dont au moins un a une hauteur de mat supérieure ou égale à 50 m ». Il fait à ce titre l'objet d'une étude de dangers dont le contenu doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.

Conformément aux articles L122-1 et L122-2 du code de l'environnement, le projet doit également être précédé d'une étude d'impact, dont la réalisation est systématique s'agissant d'installations soumises à autorisation, comme prévu au 1° du tableau annexé à l'article R122-2.

L'autorité environnementale, telle que désignée à l'article R122-6 du code de l'environnement, est le Préfet de la région Normandie. L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il est élaboré avec l'appui des services de la DREAL qui consultent le Préfet du Calvados et le Directeur de l'Agence Régionale de Santé (ARS), conformément à l'article R122-7 du code de l'environnement. Cet avis n'est ni favorable ni défavorable, ne porte pas sur l'opportunité du projet et il est distinct de la décision d'autorisation. Il a également pour objet d'aider à l'amélioration du projet et de favoriser la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Conformément à l'article R122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers soumis à enquête publique listés à l'article R123-1.

1 Giga-Watts heure par an

3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1. COMPLÉTUDE DE L'ÉTUDE D'IMPACT (EI)

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R 122-5 du code de l'environnement. S'agissant d'une ICPE, il doit y être adjoind les éléments mentionnés au II de l'article R 512-8.

Globalement, l'étude est claire et bien illustrée. Elle suit assez fidèlement la trame proposée à l'article R122-5 du code de l'environnement et on y trouve les éléments attendus.

3.2. QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'état initial de l'environnement est présenté de façon complète et détaillée.

Pour évaluer les enjeux environnementaux, l'analyse considère quatre types de périmètres concentriques (p. 44 et suivantes) :

- *immédiat*, correspondant à la zone potentielle d'implantation des éoliennes élargie d'une distance de 1 km ;
- *rapproché*, de 2 à 5 km autour du site, permettant d'appréhender les vues paysagères les plus sensibles ;
- *intermédiaire*, d'environ 10 km, pour les principaux enjeux et perceptions du site ;
- *éloigné* (15 à 20 km autour du projet) pour les études de vues globales notamment depuis des panoramas reconnus ou axes routiers majeurs.

L'aire d'étude immédiate est principalement occupée par des prairies parfois humides, de nombreuses haies, des cultures et quelques boisements.

Concernant l'avifaune, jusqu'à 74 espèces ont été recensées dans l'aire d'étude immédiate, dont certaines présentant des niveaux de patrimonialité forts. La phase de nidification est celle pour laquelle les enjeux en la matière sont les plus élevés. **Les habitats présents, notamment les haies, sont favorables à une diversité importante d'oiseaux.** La zone n'est cependant traversée par aucun couloir de migration. L'étude considère cependant que l'enjeu reste faible à très faible pour la très grande majorité des espèces recensées en raison des effectifs très réduits de ces espèces.

Du fait d'un maillage bocager fort, les enjeux concernant les **chauves-souris** sont également potentiellement importants, avec jusqu'à 15 espèces recensées. Les linéaires boisés constituent les zones les plus sensibles. Les études menées ont mis en avant les principales périodes d'activité des chiroptères en tenant compte de critères horaires, de température, de vitesse du vent et d'altitude.

Trois espèces à enjeu de mammifères non-volants ont également été observées ou fortement suspectées.

Les points d'eau constituent également des zones sensibles en raison de leur utilisation par les amphibiens en période de reproduction.

Le secteur Ouest est situé sur le territoire du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Dans un rayon de 15 km autour des zones potentielles d'implantation, 31 zones naturelles d'intérêt reconnu ont été recensées, notamment 15 ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de type I, 6 de type II, 5 zones Natura 2000 et 3 réserves naturelles (p. 78). Les plus proches se situent à une dizaine de mètres du secteur Ouest. Les zones sont également à proximité immédiate de corridors et habitats de la Trame verte et bleue.

Aucune des aires susceptibles d'accueillir les éoliennes n'est concernée par un captage d'eau potable ou un périmètre de protection de captage. Le site n'est pas soumis au risque d'inondation par débordement de cours d'eau mais est concerné en cas de remontées de nappe phréatique.

Ces aires sont cependant fortement concernées par la présence de **zones humides** (ruisseaux, mares), sur leur périmètre même ou à proximité immédiate, du fait de leur inscription dans le bassin versant de la Vire et les sous-bassins de l'Aure et de l'Elle.

Concernant l'environnement humain, le périmètre immédiat du site comporte **plusieurs hameaux**. La **sensibilité est donc jugée forte** mais devra être affinée lors de la détermination de la position finale des éoliennes.

En termes de patrimoine, le secteur Est serait en co-visibilité avec l'église de Saint-Marcouf. Sur le périmètre éloigné, le bocage ainsi que le relief permettent de limiter de façon importante les vues sur les éoliennes.

Le projet se trouve en dehors de zones liées aux radars ou à l'aviation civile, mais **se situe en revanche dans un secteur d'entraînement au vol à très basse altitude (SETBA)**.

Le secteur Est envisagé est situé à proximité (environ 1,8 km au nord) d'un projet accordé de 4 éoliennes de 125m de hauteur totale sur les communes de La Folie et Bricqueville, non encore construit.

L'analyse des effets du projet sur l'environnement est abordée de façon détaillée, y compris concernant des espèces non protégées ou non menacées. Deux aspects sont étudiés : les impacts temporaires dus au chantier (p. 229) et les impacts du projet en phase d'exploitation (p. 242).

L'évaluation des incidences Natura 2000 montre que le site est situé notamment à proximité de 3 sites : le site d'importance communautaire (SIC) « *Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys* » et la zone spéciale de conservation (ZSC) « *Basse vallée du Cotentin et Baie des Veys* » (0,13km) ; le SIC « *Coteaux calcaires et anciennes carrières de la Meauffle, Cavigny et Airel* » (5 km). En considérant l'ensemble des mesures de réduction et d'évitement mises en place, l'étude considère que les impacts du projet ne seront pas significatifs.

L'explication des choix retenus est bien exposée. À l'origine, le secteur Ouest était composé de 5 éoliennes. La dernière a été supprimée en raison d'enjeux particulièrement forts liés à la faune et la flore.

Un chemin d'accès a également été revu, de même que les implantations des autres éoliennes afin de les éloigner au maximum des haies. Enfin, le choix s'est porté sur une réduction des hauteurs de mâts pour les éoliennes du secteur Est ; 120,5m au total au lieu de 133,7, afin de réduire l'impact visuel notamment sur l'église de Saint-Marcouf.

Un **suivi** des populations d'oiseaux et de chiroptères est prévu, ainsi que des mesures de suivi acoustiques.

Le résumé non technique, d'une lecture accessible au grand public, présente correctement les éléments de contexte nécessaires, les choix effectués ainsi que les données principales de l'étude d'impact.

3.3. QUALITÉ DE LA DÉMARCHE ITÉRATIVE

La démarche de concertation et d'information semble pertinente ; le dossier décrit les actions entreprises ainsi que les dates correspondantes.

Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, concerné par les éoliennes du secteur Ouest et consulté dans le cadre de cette procédure, regrette néanmoins l'absence de réponse du porteur de projet à ses questions ainsi qu'à celles des habitants concernant notamment l'emplacement précis des machines et les impacts acoustiques.

4. ANALYSE DU PROJET ET DE LA MANIÈRE DONT IL PREND EN COMPTE L'ENVIRONNEMENT

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité, mais elles portent sur les thématiques identifiées « à fort enjeu » par l'Autorité environnementale.

L'autorité environnementale regrette qu'un certain nombre de données du dossier reste encore à préciser, notamment :

- la localisation précise d'implantation des futures éoliennes ;
- le type de fondation, qui ne sera déterminé par une étude géotechnique qu'au lancement des travaux (p. 3 du RNT) ;
- le tracé du raccordement électrique, qui ne figure dans l'EI qu'à titre d'exemple (p. 39).

4.1. SUR L'AVIFAUNE

L'étude conclut à l'absence de passage migratoire significatif. L'autorité environnementale relève cependant que plusieurs études approfondies, menées à la demande du PNR des Marais du Cotentin et du Bessin, ont estimé que le **passage migratoire était diffus mais tout de même remarquable**. Il aurait été souhaitable que ces travaux soient réutilisés ici.

Le projet propose un **système de régulation radar** pertinent des éoliennes, qui serait mis en place en cas de détection de signes de présence de la cigogne blanche (découverte de cadavre ou de nids après l'implantation des éoliennes). Le système provoquerait l'arrêt de l'éolienne dès la détection d'oiseaux d'une taille similaire à celle de la cigogne blanche à moins de 500m afin d'anticiper tout risque de collision.

Il est recommandé de porter le moins d'atteintes possible aux **haies**, notamment sur le secteur Est où elles peuvent constituer des territoires de choix pour le bouvreuil pivoine. Un programme de renforcement des haies existantes et de replantation de nouvelles haies, après inventaire des haies stratégiques, pourrait également être mis en place, ce qui aurait le double effet d'étendre les habitats des passereaux et d'atténuer l'impact paysager des machines.

4.2. SUR LES CHIROPTÈRES

L'étude démontre des enjeux forts pour les chiroptères, notamment par barotraumatisme ou collision avec les pales, en raison du maillage bocager dense à proximité.

De même, un autre type de **système de régulation** sera mis en place dès le début de la mise en fonctionnement de l'éolienne 4 du secteur Ouest afin de diminuer le risque d'impact sur les chiroptères. Ce système permettrait l'arrêt de l'éolienne dès lors que certaines conditions météorologiques favorables à l'activité des chauves-souris sont remplies (température, vitesse du vent...).

Au vu de la forte activité des chauves-souris et des espèces présentes, l'AE recommande un bridage similaire **sur toutes les machines sans attendre les résultats du suivi post-implantation**.

Par contre, le bridage pourra être ôté suivant les données du suivi post-implantation.

4.3. SUR LES PAYSAGES

Le volet paysager est clair est bien illustré, il comporte de nombreuses cartes.

Il en ressort que le paysage est principalement constitué de bocage qui vient structurer le paysage et parfois jouer un rôle d'écran. Les impacts visuels diminuent à mesure que l'on s'éloigne des éoliennes.

La sensibilité avec le patrimoine est globalement faible (les sites patrimoniaux majeurs sont éloignés du parc éolien et donc non impactés), sauf concernant **l'église de Saint-Marcouf pour le secteur Est** (sensibilité forte : **co-visibilité** dans la perspective sur l'église et échelle supérieure à celle de l'église). L'impact est modéré notamment pour les marais en périmètre rapproché du secteur Ouest : les éoliennes viennent ponctuer la ligne de relief.

Cette approche théorique des visibilité est complétée par une approche terrain et l'insertion du projet dans le paysage est à apprécier au regard des photomontages proposés dans l'étude. Le rendu de la perception pour certains des photomontages proposés reste perfectible (par exemple, positionnement des éoliennes sur un fond nuageux susceptible de fausser l'appréciation du lecteur) mais rend globalement bien compte de l'impact du projet à partir de différents points de vue.

Le projet présente un cumul d'impact avec le projet de parc éolien de Bricqueville (à 3,6 km), les deux parcs apparaissant parfois en co-visibilité.

4.4. SUR LE BRUIT

Les études menées ont constaté un niveau de bruit résiduel assez bas aux alentours des zones du projet, notamment la nuit. L'impact sera donc potentiellement fort.

Les analyses montrent que le projet devrait respecter les seuils réglementaires en période diurne mais les dépasser en période nocturne. Le projet mentionne des **modalités de fonctionnement réduit** des éoliennes afin de réduire l'impact sonore, cependant ces modalités **mériteraient d'être détaillées**.

Une campagne de mesures acoustiques est prévue lors de la mise en fonctionnement des installations afin d'ajuster ces modalités.

Les niveaux sonores atteints au point 5 « Ferme de Livet » du secteur Est doivent faire l'objet d'une vigilance particulière en raison des émergences diurnes et nocturnes élevées.

4.5. SUR LES OMBRES

L'exposition du hameau de Vaux, situé à Sainte Marguerite d'Elle, aux ombres clignotantes, dépasse les valeurs de durées annuelles et horaires retenues comme limites pour le scénario « pire des cas ». L'étude considère cependant que ces résultats seront atténués par les arbres et bâtiments proches de l'habitation. **L'Agence régionale de santé (ARS) relève qu'il conviendrait de vérifier cette hypothèse et de détailler les éventuels aménagements apportés, proposés par le demandeur pour limiter l'impact en cas de gêne.**

5. ANALYSE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

Son objectif est d'estimer l'acceptabilité des risques générés par le parc éolien. L'étude porte sur une zone de 500m autour des éoliennes, dans laquelle elle vise à identifier les enjeux (matériels et humains) et les risques potentiels. Les premières habitations sont situées au minimum à 550m. L'étude conclut à des risques « faibles » à « très faibles » pour toutes les éoliennes.

Elle comporte en outre un résumé non technique, incluant notamment une cartographie des zones de risques significatifs.

L'étude expose clairement les différents scénarios d'accidents possibles et les mesures de protections prises pour limiter les risques liés à ces accidents. Elle conclut à l'acceptabilité des accidents majeurs identifiés les plus significatifs.

A RETENIR :

- Le projet de parc éolien d'Elle-et-Rieu s'inscrit dans un contexte local comportant de forts enjeux environnementaux, liés en particulier à la biodiversité (avifaune, chiroptères, zone bocagère et zones humides).
- Les modifications apportées au projet d'origine, retrait d'une éolienne, nouvelles implantations, réduction de mâts, tiennent compte de ces enjeux.
- La prise en compte de l'environnement par le projet apparaît satisfaisante sous réserve des recommandations suivantes :
 - Certains points mériteraient d'être complétés, notamment la localisation précise des implantations des futures éoliennes et le tracé exact du futur raccordement électrique.
 - Un inventaire des haies bocagères stratégiques, ainsi qu'un programme de renforcement des haies existantes et de replantation/entretien de nouvelles haies au titre des mesures compensatoires serait souhaitable.
 - Un bridage sur toutes les machines, et non une seule, aux fins de protection des chiroptères, sans attendre un suivi post-implantation, paraît nécessaire. Il pourra être levé en fonction des données du suivi.
 - Concernant les impacts en termes sonores et d'ombre, les hypothèses retenues mériteraient d'être vérifiées et les modalités de réduction détaillées.
 - La situation des éoliennes par rapport à l'église de Saint-Marcouf mériterait l'étude d'une solution alternative.

A Rouen, le

23 JAN. 2016

La préfète,



Nicole KLEIN