



**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**  
**portant sur le projet de Parc éolien de ROSNOËN (29)**  
reçu le 18 janvier 2010  
**présenté par la SA « La Compagnie du Vent - GDF SUEZ »**  
650, rue Louis Lépine  
34967 – MONTPELLIER Cedex 2

**1. Présentation globale du projet:**

Le projet concerne la construction d'un parc de 5 éoliennes d'une puissance globale de 10 MW sur la commune de ROSNOËN dans le Finistère. Le projet comporte également la construction d'un poste de livraison électrique.

Le maître d'ouvrage «La Compagnie du Vent - GDF SUEZ» représenté par Mr Pierre LAGRANDE demande un permis de construire pour la réalisation de ce parc éolien au lieu-dit « Guernevez » à ROSNOËN.

**2. Cadre juridique :**

Le projet est soumis aux dispositions du décret N° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue aux articles L.121-1 et L.121-7 du code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale, en l'occurrence le préfet de Région, porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact, qui fait office d'évaluation environnementale, et sur la façon dont l'environnement est pris en compte dans le projet.

Le présent avis sera transmis au pétitionnaire et inclus dans le dossier d'enquête publique.

**3. Etat initial et identification des enjeux environnementaux :**

Le dossier comporte une étude d'impact, une présentation du projet et une analyse de l'état initial du site et de son environnement, des effets du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que des méthodes utilisées pour réaliser cette étude d'impact.

**3.1 Le contexte géographique et paysager du projet :**

La commune de ROSNOËN, encadrée par les rivières du Faou au Nord et de l'Aulne au Sud, se situe sur « l'amorce terrestre » de la Presqu'île de Crozon à environ 25 km au Sud-Est de Brest. Elle appartient à la Communauté de communes de l'Aulne Maritime et se situe dans le périmètre du Parc Naturel Régional d'Armorique.

La zone d'étude du projet éolien de ROSNOËN se caractérise par sa proximité avec des reliefs importants reconnus comme fortement emblématiques ; la zone est en effet encadrée, au Nord-Est par les crêtes Sud-Ouest de la chaîne des **Monts d'Arrée**, au Sud-Ouest par le **Menez-Hom**, et au Sud par les premiers contreforts des Montagnes Noires en arrière-plan.

Située dans l'axe de la Presqu'île de Crozon, l'aire d'implantation du projet s'étend sur une barre de relief d'orientation Nord-Est / Sud-Ouest dominant d'environ 140 mètres la **vallée de l'Aulne** au Sud et la **rivière du Faou** au Nord.

Le secteur d'implantation du projet éolien, partagé entre cultures et prairies, est marqué par la présence de haies et de talus cloisonnant l'espace et masquant certaines vues.

Le site de Guernevez, localisé dans la partie Est du territoire communal, correspond au secteur le plus élevé de ROSNOËN. Deux pylônes de télécommunication s'élèvent déjà à près de 130 mètres dans ce même secteur.

### 3.2 Les milieux naturels en présence autour du projet :

Les milieux naturels les plus remarquables se situent au plus près à 2 km de l'aire d'implantation proposée. Il faut mentionner en particulier les deux sites d'intérêt communautaires les plus proches :

- les sites Natura 2000 « **Rade de Brest, baie de Daoulas, anse de Poulmic (ZPS)** » et « **Rade de Brest, estuaire de l'Aulne (ZCS)** » pour lesquels le territoire maritime de ROSNOËN est concerné. L'aire du projet se situe cependant à environ 2 km des deux sites.

- le site Natura 2000 « **Forêt du Cranou , Menez Meur (ZSC)** » situé à environ 4,5 km au Nord-Est de la zone d'implantation du projet, le fragment sud-est du site communautaire appartenant à la **forêt du Cranou** inventoriée par ailleurs au titre de ZNIEFF de type 1.

Il faut aussi mentionner l'existence de bois protégés (PLU) dans les petits vallons bordant les cours d'eau au nord de la route départementale RD 21, reliant Rosnoën à Quimerc'h, laquelle constitue le principal accès sur le site du projet.

### 3.3 Les chiroptères et l'avifaune :

Concernant les chauves-souris, deux sites relativement proches accueillant d'importantes colonies de reproduction de **Grands Rhinolophes** sont protégés par un Arrêté préfectoral de protection de biotope depuis 2001. Il s'agit des combles de l'Eglise du Faou (150 individus) située à 3 km au Nord et de la Chapelle de Rumengol (250 à 300 individus) située à 3,5 km au Nord-Est du site éolien.

Lors de ses investigations effectuées sur la zone d'implantation du projet, le Groupe Mammalogique Breton (GMB) a clairement identifié la Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton. Le Grand Rhinolophe n'a pas été contacté sur la zone.

Pour ce qui est de l'avifaune, au vu des espèces recensées et de la configuration générale du secteur, le site ne semble pas présenter de sensibilité ornithologique élevée. Il faut toutefois signaler la présence de l'Alouette des champs dont l'évolution en vol est particulièrement élevée.

## 4. Présentation du projet

La justification principale du projet éolien de ROSNOËN réside dans le choix d'un mode de production d'énergie renouvelable répondant aux objectifs et engagements de la France dans le domaine énergétique. Le porteur de projet met en avant les avantages économiques, environnementaux, techniques et énergétiques de l'électricité d'origine éolienne.

### 4.1 Les caractéristiques du projet éolien:

Le projet de parc éolien de ROSNOËN – Guernevez porte sur l'implantation, à une altitude comprise entre 137 et 160 mètres, de **5 éoliennes** de type « Enercon E 82 – 2 MW » d'une hauteur maximale de 121 mètres, générant une puissance nominale globale de 10 MW. Le projet comporte également la construction d'un poste de livraison électrique.

La production électrique annuelle du futur parc est estimée à 30 millions de KWh équivalents à la consommation électrique domestique d'environ 11 500 personnes.

Le site éolien appartient au projet de définition d'une zone de développement éolien (ZDE) porté par la commune de ROSNOËN.

Le schéma d'implantation du projet éolien décrit un alignement irrégulier en arc de cercle d'orientation Sud-Ouest / Nord-Est caractérisé par une disparité des inter-distances entre les cinq machines

(comprises entre 265 et 399 mètres) mais également une absence d'homogénéité dans leur altimétrie. L'arc d'implantation du projet s'étend ainsi sur 1254 mètres.

→ Le choix d'implantation retenu risque de générer une lecture complexe et difficile du projet dans les paysages proches comme éloignés. Il semble qu'un alignement plus régulier, fondé sur une équidistance entre machines et une homogénéité de leur altimétrie, aurait permis de rendre la géométrie de l'ensemble éolien plus cohérente avec le paysage environnant.

#### 4.2 Le contexte éolien du secteur :

Il existe des parcs éoliens en activité ou en projet dans l'aire d'étude élargie du projet de ROSNOËN. Il faut mentionner, dans le secteur Sud-Est du projet, les 4 éoliennes de DINEAULT situées à plus de 8 km et les parcs éoliens de CAST – CHATEAULIN - PLOMODIERN (13 éoliennes) localisés à plus de 10 km. Les 2 éoliennes de DIRINON situées dans le secteur Nord se trouvent à plus de 15 km.

#### 4.3 Les raisons du choix du projet :

Outre l'existence d'un potentiel de vent et les possibilités de raccordement électrique, le choix du site d'implantation est motivé par l'éloignement des habitations et la compatibilité du projet avec les contraintes d'ordre réglementaire sur la zone.

Le schéma d'implantation des éoliennes fait suite à l'élaboration de trois variantes étudiées lors de la phase de conception du projet. L'étude précise que la variante choisie a permis de sélectionner un type d'éolienne (E 82) plus conforme au respect de la réglementation acoustique en vigueur. Par rapport aux deux autres variantes initiales étudiées, le projet retenu a également vu la suppression d'une éolienne.

### 5. Analyse des impacts du projet sur l'environnement

#### 5.1 Les impacts de la phase de travaux :

Il s'agit des impacts directs et indirects, pour l'essentiel à caractère temporaire, sur l'environnement générés par la réalisation des travaux. Ces impacts (bruits, poussières ou état boueux, écoulements divers, traces dans le paysage, déchets produits,...) proviennent des trafics de camions générés par les terrassements et les renforcements de voiries, les transports des matériels, des matériaux de fondations et de l'ensemble des composants des éoliennes (éléments des mâts, rotors et nacelles, transformateurs électriques,...). Le trafic spécifique lié à la construction du parc éolien de ROSNOËN sera d'environ 265 camions durant les six mois de chantier.

#### 5.2 Les impacts d'ordre paysager :

Le projet de ROSNOËN exercera un certain nombre de vues directes et de covisibilités potentielles avec des sites considérés comme paysages emblématiques majeurs. Le projet engendrera des vues depuis :

- Le **Menez-Hom**, (site classé et inscrit localisé au Sud-Est), point culminant situé à environs 8 km du projet envisagé, site considéré comme le plus sensible dont le panorama Nord sera ouvert sur les éoliennes,
- la partie Sud-Ouest de la chaîne des **Monts d'Arrée** (site inscrit étendu) située à environ 5 km au Nord-Est,
- les monuments historiques, les sites protégés et la **ZPPAUP du Faou** situés au Nord à moins de 3 km et le site classé de **Pont-de-Buis-lès-Quimerc'h** localisé à moins de 4 km à l'Est,
- la **vallée de l'Aulne** (site inscrit étendu de « l'Aulne et ses rives ») à environ 2 km au Sud,
- la **Baie de Daoulas** et le site de l'**Abbaye de Landévennec** ouverts à l'Ouest à environ 8 km,

Les cartographies comparées des pages 280 et 274 de l'étude paysagère montrent l'importance des nouveaux secteurs géographiques impactés au niveau paysager par les éoliennes de ROSNOËN notamment depuis la **Baie de Daoulas**, la **vallée de l'Aulne** et la point haut Nord du **Menez-Hom**, ces

trois sites étant considérés comme des unités paysagères emblématiques dans la Charte départementale des éoliennes du Finistère.

### 5.3 Les impacts sur le milieu naturel :

La création des voies d'accès et les emprises directes du projet (aires de grutage des éoliennes et poste de livraison) conduisent à la destruction complète de la végétation implantée sur les surfaces concernées. La création des pistes et l'élargissement de chemins existants pour les phases de chantier et d'exploitation entraînent en particulier la destruction de haies (linéaire détruit non précisé dans l'étude).

Quatre des cinq éoliennes sont implantées sur des parcelles de cultures intensives. Seule l'éolienne n°3 est localisée à moins de 50 mètres d'un bois humide de Chêne pédonculé et de Saule cendré. Bien que non contacté durant la période où l'inventaire faune a été réalisé, le Grand Rhinolophe pourrait être présent du fait des deux importantes colonies de reproduction établies à environ 3 km (cf. point 3.3).

Au cours de ses investigations, le Groupe Mammalogique Breton (GMB) a clairement identifié le Murin de Daubenton et le Pipistrelle commune. Le GMB a néanmoins demandé le déplacement de l'éolienne E3 située trop près d'une haie assurant le lien entre deux boisements, ces milieux servant de territoires de chasse pour la plupart des espèces de chauves-souris.

Faute de pouvoir déplacer cette éolienne, et compte tenu des risques de collision, notamment avec les pipistrelles considérées comme sensibles aux pales d'éoliennes, un dispositif « Chirotech » (station radar automatisée) développé par Biotope sera installé au niveau de l'éolienne E3. Des mesures de gestion de l'éolienne pourront être mises en œuvre au vu des résultats enregistrés.

Sur le plan de l'avifaune, le secteur d'implantation ne semble pas présenter une sensibilité ornithologique élevée. Toutefois, la présence de l'Alouette des champs sur le site exigerait, face au grand éolien, des mesures particulières compte tenu du mode d'évolution de l'espèce en vol.

### 5.4 Les impacts sur le milieu humain :

#### 5.4.1 Les impacts sonores :

Les groupes d'habitations de Kerbrézel et Guernévez se situent à 460 m et 470 m des éoliennes. Il est recommandé, de façon certes non réglementaire, de ne pas implanter d'aérogénérateurs à moins de 500m des habitations.

Les six groupes d'habitations ont donné lieu à des mesures de bruit effectuées par un bureau d'études acoustiques pour des vitesses de vent de 3m/s à 9 m/s à une hauteur de 10 m.

Au vu de la modélisation réalisée avec l'éolienne de type « E 82 – 2 MW », les résultats montrent qu'il existe des dépassements prévisionnels d'émergences globales en période nocturne avec les 5 éoliennes fonctionnant en mode normal pour trois groupes d'habitations (dont Kerbrézel et Guernevez) et pour des vitesses de vent de 5, 6 et 7 m/s.

Un plan de bridage (mode réduit) pour 2 éoliennes permet d'obtenir des résultats conformes à la réglementation en vigueur en période nocturne. Sur les préconisations du bureau d'études, une campagne de mesures acoustiques sera effectuée à la mise en service du parc éolien afin de valider les calculs prévisionnels et ajuster les mesures de bridage si nécessaire.

#### 5.4.2 Les autres impacts analysés :

D'autres impacts du projet sur le milieu humain sont analysés dans le dossier :

- impacts liés aux effets stroboscopiques sur l'habitat proche : L'ombre mobile portée des pales des éoliennes en mouvement peut créer au niveau des habitations les plus proches des effets stroboscopiques déplaisants durant une période très courte (aube et coucher du soleil avec ciel dégagé). Selon les simulations effectuées pour les plus proches riverains du parc éolien, le phénomène des ombres portées ne sera potentiellement perceptible qu'une très faible partie du temps. Ce phénomène sera potentiellement observé durant 33 heures par an à Kerbrézel, soit 0,75 % du temps.

- les impacts économiques :
  - compatibilité avec les activités locales : activités agricoles, activités aéronautiques, compatibilité avec les faisceaux hertziens et les réceptions TV et radio,...
  - retombées locales : emplois, recettes fiscales, attraction touristique,...
  - impacts sur l'immobilier et l'activité touristique,
  - compatibilité avec les documents d'urbanisme
- les impacts sur la santé : émission d'infrasons, champs électromagnétiques,...
- l'étude de dangers : effondrement de la tour et projection de pales, danger dû à la foudre ou à l'incendie, danger pour le public et les riverains,...

## **6. Les mesures envisagées pour réduire ou compenser les impacts du projet :**

Le maître d'ouvrage s'engage sur un certain nombre de mesures visant à réduire ou compenser les principaux impacts du projet identifiés. Il propose les mesures compensatoires suivantes :

- Concernant les chiroptères, faute de pouvoir déplacer l'éolienne n°3 située trop près d'un bois humide et d'une haie (point 5.3), et compte tenu des risques de collision, notamment avec les pipistrelles considérées comme sensibles aux pales d'éoliennes, le porteur de projet s'engage à installer sur cette éolienne un dispositif « Chirotech » (station radar automatisée positionnée au niveau de la nacelle) développé par le bureau d'études Biotope. Des mesures de gestion de l'éolienne pourront être mises en œuvre au vu des résultats enregistrés par le dispositif.

- Sur le plan acoustique, l'exploitant du parc s'engage à contrôler la conformité acoustique du parc éolien dès sa mise en service (cf. point 5.4.1) afin de vérifier les calculs prévisionnels et d'ajuster les mesures de bridage si nécessaire.

- Pour ce qui est de l'avifaune (point 5.3), le porteur de projet ne prévoit pas de mesures spécifiques au motif que le site d'implantation ne semble pas présenter une sensibilité ornithologique élevée.  
→ Il serait toutefois souhaitable que soit effectué un suivi de l'Alouette des champs présente sur le site durant au moins une année après la mise en service du parc éolien.

- Concernant la végétation, l'étude fait état de la destruction de haies nécessitée par la création des pistes et l'élargissement de chemins existants pour les phases de chantier et d'exploitation.  
→ Outre le fait que le linéaire détruit n'est pas précisé dans l'étude, le maître d'ouvrage ne propose aucune mesure de replantation de haies en contrepartie des abattages d'arbres et de haies occasionnés par le projet

Par ailleurs, le porteur de projet estime le coût des mesures compensatoires à environ 580.000€ HT en observant que le plus grand poste de dépenses (470.000€ HT) provient du raccordement souterrain entre le poste de livraison et le poste source de Rumengol distant de 8,5km (soit donc 81% de la dépense totale estimée).

→ Il convient de remarquer que le raccordement électrique par voie souterraine d'un projet éolien à un poste source, même éloigné de 8,5km, est un poste de dépenses imputable au projet *stricto sensu* et ne peut constituer en soi une mesure compensatoire.

### **En conclusion :**

Par rapport aux enjeux spécifiques liés à un projet de grand éolien, les éléments essentiels entrant dans le champ de l'analyse de l'état initial sont traités de façon satisfaisante.

D'une manière générale, l'étude d'impact comporte l'ensemble des rubriques exigées par le code de l'environnement. Le dossier présente une analyse des principaux effets du projet sur l'environnement. Il ne répond cependant que très partiellement à la question des impacts visuels du projet au regard des différents paysages emblématiques situés en périphérie.

Il faut noter en particulier la présence, à environ 8 km du projet, du site classé et inscrit du Menez-Hom que la Charte départementale des éoliennes en Finistère considère comme un paysage emblématique

majeur et dont la vue panoramique Nord s'ouvrira directement sur les éoliennes de ROSNOËN. Le fait par ailleurs que les parcs éoliens de DINEAULT et de CAST-CHATEAULIN-PLOMODIERN soient déjà visibles depuis les hauteurs du site renforce le risque d'un mitage éolien de ce secteur hautement sensible sur le plan paysager.

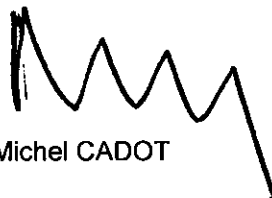
Le projet éolien devrait également exercer un impact important sur la **ville-centre du FAOU**, classée en **ZPPAUP**, située à moins de 3 km au Nord, ainsi que sur la **baie de Daoulas** toute proche, d'autant qu'il n'existe actuellement aucune vue sur des éoliennes. Il en est ainsi du site de l'Abbaye de **Landévenec** situé à l'Ouest qui sera également impacté visuellement par le futur projet.

Enfin, le projet éolien de ROSNOËN est susceptible de générer un certain nombre de visibilités et de covisibilités potentielles avec les multiples monuments historiques environnants.

En conclusion, compte tenu des forts enjeux paysagers en présence dans ce secteur géographique du Finistère, le site de ROSNOËN - Guernévez n'apparaît pas approprié à l'implantation d'un projet de grand éolien.

18 MARS 2010

Le Préfet de la région Bretagne



Michel CADOT