



NOS INQUIETUDES SUR LES CONSEQUENCES DU PROJET EOLIEN DANS LA BAIE DE SAINT-BRIEUC SONT HELAS CONFIRMÉES

L'Autorité Environnementale, l'**AE**, structure indépendante, saisie à la demande du Préfet des Côtes d'Armor et du Ministère de l'écologie, du développement durable, a rendu, le 4 mai 2016, son avis sur les impacts environnementaux consécutifs à la construction et à l'exploitation du parc éolien dans notre baie.

Cet avis porte exclusivement sur la sincérité et la qualité de l'étude d'impacts menée par le maître d'ouvrage, la société Ailes Marines. Il ne concerne :

- ni l'efficacité énergétique
- ni la réalité des retombées économiques annoncées,
- ni la possibilité ultérieure de pêcher au sein du parc éolien,
- ni le désengagement d'Areva et ses conséquences sur la vente de sa filiale ADWEN au groupe SIEMENS ou GENERAL ELECTRIC.

D'emblée l'**AE** « recommande à l'Etat responsable de l'appel d'offres d'expliquer les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine, le projet de Saint-Brieuc a été retenu ».

L'**AE** prend acte

-de la grande richesse patrimoniale et paysagère de l'aire d'étude, les multiples protections juridiques dont elle bénéficie, -et des très nombreux sites classés, la perspective d'un parc naturel marin à l'échelle du golfe normand-breton.

LE CONTENU ET LA QUALITE DE LA GLOBALITE DE L'ETUDE D'IMPACT REALISEE PAR AILES MARINES

L'**AE** constate :

- que le maître d'ouvrage se satisfait de "conditions insuffisamment étayées sur la qualification des impacts",
- qu'il s'appuie sur un certain nombre de références qui ne sont pas adaptées au parc de la baie de Saint Brieuc (comparaison avec des parcs installés dans d'autres pays européens qui " sont de plus petite taille, avec des éoliennes de puissance plus faible, d'une hauteur significativement plus faible, avec un espacement plus réduit ", et qui sont placés dans des " conditions hydrodynamiques, bathymétriques et géotechniques différentes ").

L'**AE** recommande donc de réexaminer les conclusions sur les impacts environnementaux " à la lumière du principe privilégiant le plus mauvais cas de figure » (c'est-à-dire selon l'hypothèse vraisemblable la plus mauvaise).

LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET



Photo leguidedutourisme.com

● La qualité des eaux en mer

« Au regard de l'ampleur et l'étendue du panache turbide, les effets liés aux rejets de forage sur la turbidité de l'eau, l'**AE** recommande une surveillance fine pendant les travaux pour ne pas dépasser les seuils nuisibles au bon état écologique (...) et le cas échéant interrompre le chantier, ne le redémarrer qu'en cas de retour de conditions locales favorables, voire envisager des dispositifs de captage des matières en suspension ».

L'**AE** constate par ailleurs :

- . que la dissolution des anodes sacrificielles est estimée entre 700 kg et 1.000 kg par an et par fondation jacket. Ce qui correspond, pour les seules particules d'aluminium rejetées par le champ éolien, à 64 tonnes par an,
- . que la composition exacte des anodes sacrificielles n'est pas précisée ; ainsi, par exemple, du CADMIUM pourrait être présent dans certaines anodes alors qu'il s'agit " d'une substance dangereuse prioritaire » dont l'utilisation doit être

supprimée au plus tard en 2030 -arrêté 08/07/2010- alors que le parc n'est prévu être démantelé qu'en **2062 (car le contrat est déjà prolongé à 40 ans!)**

Selon Ailes Marines, les effets liés à la dégradation des anodes sur la qualité de l'eau seraient négligeables. L'**AE** recommande, au contraire, d'évaluer, selon chaque élément chimique émis par ces anodes (**aluminium, zinc, autres non précisés**), les **risques liés au relargage des métaux dans l'eau, en phase opérationnelle et lors du démantèlement du parc.**

• La qualité de l'air et le bilan carbone

La durée des travaux (3 ans selon l'AE**) avec des interventions en mer ininterrompues dans la journée induira des émissions importantes de polluants par le nombre de rotations, la taille et la motorisation des navires et engins.**

S'y ajouteront celles des périodes d'exploitation et de démantèlement.

L'**AE** considère :

- qu'il serait intéressant " de **quantifier globalement les émissions d'oxyde d'azote, de soufre, de particules liées aux transports de matériaux et de personnes pour conclure sur la qualité de l'air** ",
- que **le bilan carbone global du projet est incomplet**, c'est une " lacune pour un projet d'une telle ampleur ".

• Les effets du projet sur l'avifaune

L'**AE** considère que les impacts par collision **seront significatifs.**

L'**AE** recommande de réévaluer les effets sur l'avifaune et d'indiquer si le risque de collision avec les mâts des éoliennes de la taille de celle du projet de Saint-Brieuc a été pris en compte sous le niveau bas des pales, et sinon de l'évaluer selon les espèces. **La perte physique d'habitat par évitement de la zone prévue pour le parc, la perte d'aire d'alimentation et par l'effet barrière sont considérées par l'**AE** comme importantes pour les oiseaux ;** elle considère que ce type d'impact peut être au moins aussi fort que celui par collision.

L'**AE** recommande de prendre en compte les résultats obtenus et tenter d'en apprécier la dépendance aux conditions météorologiques et aux habitudes de vol des espèces et de **compléter l'étude d'impact par des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation pour les espèces les plus susceptibles d'être affectées**, comme les plongeurs et les passereaux migrateurs nocturnes.

Les études sur **les chauves-souris** ne concernent que les chauves-souris dites vraies migratrices et le maître d'ouvrage conclut à des impacts moyens à faibles. L'**AE** recommande d'assurer un suivi de la Pipistrelle de Nathusius pendant les périodes de migration lors de la phase de fonctionnement et de prendre, si besoin, les mesures compensatoires adaptées.

• Les incidences Natura 2000

Pour Ailes Marines, les incidences seraient " non significatives " sur l'ensemble des sites Natura 2000.

Ce n'est pas l'avis de l'**AE** qui considère que **cette conclusion est contradictoire avec une appréciation d'impacts moyens à forts sur plusieurs espèces d'intérêt communautaire.**

L'**AE** recommande de :

- **reprenre l'analyse des incidences Natura 2000** et des mesures d'évitement et de réduction en tenant compte des remarques déjà formulées, particulièrement pour le Puffin des Baléares et le Fou de Bassan, mais aussi pour la Mouette pygmée, le Goéland brun et le Goéland argenté, **avant de conclure sur l'existence ou non d'effet significatif sur l'état de conservation des populations qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000.**
- **de s'engager à mettre en œuvre, après avoir recueilli l'avis de scientifiques, les mesures correctrices ou compensatoires qui apparaîtraient nécessaires, notamment au bénéfice des principales espèces affectées** (oiseaux et mammifères marins) ou à défaut de mieux justifier l'absence de mesures compensatoires au titre des impacts résiduels.

• Les effets cumulés avec d'autres projets

L'**AE** considère **que les conclusions sur les effets cumulés sont insuffisamment étayées et nécessitent une analyse complémentaire** basée sur une méthodologie rigoureuse incluant les retours d'expérience des autres projets en France et en Angleterre pour évaluer avec pertinence les effets cumulés induits par l'existence de plusieurs projets dans cette zone. Ainsi, l'**AE** s'interroge sur **l'impact possible cumulé d'une succession de parcs éoliens en mer le long des routes migratoires de certains oiseaux venant du Nord de l'Europe.**

• Le paysage

L'**AE** remarque que la **disposition en hémicycle de la baie ainsi que la hauteur des falaises qui fournissent des points de vue remarquables** en position de surplomb créent un ensemble de points de vue sur lesquels l'impact visuel sera important. Elle relève que les photomontages **révèlent le paysage remarquable de la baie de Saint-Brieuc.**

Ces photomontages **démontrent la visibilité du projet depuis l'ensemble de son pourtour depuis la Côte d'Emeraude à la Côte de Goëlo et depuis la mer : ce projet constitué d'éléments de dimensions monumentales avec mouvements mécaniques et**

signalements lumineux modifiera profondément la perception de la baie de Saint-Brieuc de jour comme de nuit, d'autant plus qu'il s'agit d'objets animés et clignotant en rouge la nuit qui attirent le regard.

L'**AE** considère que **le paysage sera donc significativement modifié pour les visiteurs qui fréquentent le site du Cap Fréhel comme pour tous les riverains de la baie.**

Pour obtenir une juste perception visuelle des impacts sur les photomontages, elle recommande de mieux faire apparaître la nécessité de les placer à la distance de 33 cm des yeux et de modifier l'appréciation du niveau d'impact sur le paysage dans le cas particulier du Cap Fréhel.

● **Le bruit**

L'**AE** considère que l'appréciation retenue par le maître d'ouvrage d'un impact sonore faible à moyen sur les nombreuses espèces halieutiques est sous estimée et que, au contraire, **" le bruit de battage des pieux est très élevé " et que ses effets " sont négatifs, directs, temporaires et forts ».**

Elle recommande au maître d'ouvrage :

- de préciser les impacts sur la faune marine selon les espèces,
- d'utiliser des techniques permettant de réduire le bruit de battage à la source (par exemple rideau de bulles)

Elle souligne l'**absence de mesures compensatoires en contradiction avec le Code de l'Environnement** qui pose le principe de la compensation pour les impacts résiduels sinon la justification de ne pas pouvoir réaliser une telle mesure.

● **La pêche professionnelle**

L'**AE** confirme qu'il s'agit d'une activité économique importante pour la région.

Les effets potentiels sur les espèces benthiques d'intérêt halieutique seront surtout liés à **l'écrasement et au remaniement des fonds, aux dépôts de particules sédimentaires et aux nuisances sonores et vibratoires.**

Elle précise que **l'impact sonore et les vibrations doivent être mieux qualifiés : ils pourront détruire les larves, les juvéniles notamment les bivalves (dont la coquille St Jacques à forte valeur ajoutée).**

● **Concernant les risques générés par les câbles reliant les éoliennes à la sous-station électrique au sein du champ éolien**

L'**AE** recommande au maître d'ouvrage de :

- garantir que la profondeur d'ensouillage des câbles à l'intérieur du parc sera suffisante pour assurer la pratique de la pêche en toute sécurité là où elle sera autorisée.
- tenir compte de l'exercice de la pêche au sein du parc dans l'évaluation de la mortalité par collision de certains oiseaux marins.
- mieux qualifier en le justifiant l'impact du battage des pieux sur les espèces halieutiques présentes et de qualifier l'impact des vibrations au moment de ces opérations de battage sur les larves et les juvéniles, notamment les bivalves.
- que le provisionnement en vue du démantèlement soit suffisant pour permettre de retirer l'ensemble des câbles à l'issue de la période d'exploitation.

● **Concernant les câbles de transport de l'électricité éolienne sur leur parcours jusqu'aux deux chambres d'atterrissage à Caroual**

L'**AE** précise que la plage de Caroual est directement concernée par les risques d'érosion et de submersion marine, donc qu'il existe une éventualité de mise à l'air du câble et de contact avec les usagers de la plage de Caroual.

Le maître d'Ouvrage devra mieux préciser les mesures envisagées face au risque d'érosion et de submersion marine pour assurer en permanence la protection des câbles en particulier sur la plage de Caroual. Leur profondeur sera d'au moins 2 mètres au niveau de l'estran et de la plage de Caroual.

LE PROJET SOUMIS A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

● **Les caractéristiques des éoliennes telles que décrites par l'**AE****

L'**AE** confirme :

- que le projet consiste à installer 62 éoliennes dotées de rotor à trois pales de 88 mètres, d'une puissance de 8 MW chacune et d'une hauteur de 216 mètres au dessus du niveau de la mer,
- qu'elles sont conçues pour fonctionner dès que le vent atteint 11 km/h, qu'elles seront en pleine puissance à 43 km/h, et qu'elles s'arrêteront lorsque le vent atteindra 108 km/h.

Chaque éolienne comportera un balisage aérien au moyen de feux d'obstacles : feux à éclats blancs, visibles à 10 km le jour et des feux à éclats rouges synchronisés entre eux d'une portée nominale de 20 km la nuit.

Ne prenant pas en compte les négociations actuelles entre les industriels GAMESA/SIEMENS/GENERAL ELECTRIC, **AE** retient les hypothèses arrêtées à la date de son avis : la partie immergée des fondations et l'assemblage des jackets devraient être réalisés à Brest, alors que la partie émergée des fondations devrait être dévolue à St Nazaire et les éoliennes réalisées au Havre.

Les ports de chargement des câbles et de fabrication de la sous station électrique ne sont pas définis.

L'acheminement des différentes composantes se fera par bateau.

• **Les caractéristiques des fondations telles que précisées par l'As**

Chaque éolienne est fixée sur une fondation jacket ancrée dans le sous-sol par 4 pieux (au total avec le mât de mesure et le poste électrique en mer : **256 pieux seront nécessaires**) d'une profondeur de 25 mètres, soit par forage (120 pieux) soit par battage + forage+battage (136 pieux) technique appelée 3D (drive-drill-drive).

Le Jacket = 70 mètres de haut, 625 m² au sol.

Un **mât de mesure de 126 mètres de haut** fournira les données météo nécessaires au fonctionnement du parc.

Les dimensions des pieux et le choix technique de pose seront fonction des caractéristiques des sols (roche ou sable).

Les pieux seront scellés à la roche par du mortier : **Volume total de mortier pour sceller les pieux = 1800 m³.**

Volume total de sédiments extraits lors des opérations d'installation des pieux = 35.500 m³.

Les sédiments issus des forages intermédiaires entre deux battages seront **relargués à proximité des fondations.**

Les jackets seront scellés aux pieux par du mortier. **Volume total pour les 64 fondations = environ 4000 m³ de mortier.**

Pour limiter la corrosion des fondations,

- une protection cathodique galvanique est mise en œuvre à l'aide d'anodes sacrificielles.
- pour les parties émergées : une peinture anti-corrosion.

Des protections anti-affouillement au moyen de matériaux rocheux seront mis en place.

Le poste électrique en mer est fixé par une fondation jacket : hauteur 20 à 30 m – longueur 40 à 45 m – largeur 25 à 30 m.

• **Le calendrier annoncé par l'As**

Les travaux commenceront à l'automne 2018, dureront 3 ans. Pour la partie atterrissage des câbles à Caroual, les travaux seraient arrêtés pendant la saison estivale avec prévision de réhabilitation du parking de voitures au niveau de poste de secours.



Photo réserve naturelle baie St Brieuc

CAPE : COLLECTIF DES ASSOCIATIONS DES CÔTES DE PENTHIEVRE ET D'EMERAUDE

Association pour la qualité de la vie à Pléneuf Val André

Association de Défense des Sites de Lancieux et de la Baie de la Beaussais

Association Fréhel Environnement

Le Cercle des Amis de Saint-Briac et de la Côte d'Emeraude

Association Bien Vivre à Plurien

Association Erquy Environnement

Fédération des Associations et des Usagers des bassins versants de la Rance et du Frémur

Association Saint-Cast Nature Environnement

Adresse postale : 8 rue des Côtiers 22430 Erquy – e.mail cape22430@gmail.com

PARTICIPEZ A L'ENQUÊTE PUBLIQUE QUI SE DEROULE EN AOÛT ET SEPTEMBRE 2016