



Collectif DÉFENSE DE LA MER

DES FONDS MARINS ET DES CÔTES ENTRE LES ESTUAIRES DE LOIRE ET DE VILAINE

Collectif DLM : BP 31 - 44101 LA BAULE - defensedelamer@gmail.com

Enquête d'utilité publique Eoliennes banc de Guérande

Avis du Collectif DLM : Défense de la mer

1°) Présentation de DLM

Créé le 27 novembre 2010, le Collectif DLM est constitué de 5 grandes associations de la Presqu'île Guérandaise (PROSIMAR Pornichet, GRSB La Baule, ASPEN Le Pouliguen, Guérande Environnement et Estuaires Loire-Vilaine) et coopère avec d'autres associations locales et plus de 150 adhérents individuels. DLM a quatre objectifs :

1. la défense et la sauvegarde des espaces classés Natura 2000 en mer (ou en voie de l'être) face aux côtes de la Presqu'île Guérandaise;
 2. l'éloignement suffisant des zones de clapage des vases et sédiments de dragage du chenal du port de St Nazaire, et la surveillance des conditions des dragages par « surverse » des estuaires et des ports;
 3. l'opposition à la construction de parcs d'éoliennes industrielles sur des sites particulièrement riches tels que le plateau de La Banche (*projet abandonné*) et le Banc de Guérande ...
 4. la vigilance sur les apports des bassins versants locaux,
- et toute autre action visant à la sauvegarde de la biodiversité des fonds marins, de la qualité des eaux, de l'intégrité des côtes et des plages (témoignages, études scientifiques, etc.).

C'est donc conformément à notre troisième objectif, que nous réagissons au projet d'usine éolienne sur le Banc de Guérande, dans le cadre de l'Enquête Publique relative au parc éolien en mer au large de St Nazaire, portant sur :

- la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports.
- la demande d'autorisation « loi sur l'eau ».

2°) Historique et quelques rappels

- **2007 à 2012** : Grenelle de l'environnement, qui fixe des objectifs politiques et notamment 6 gigawatts de puissance installée d'éolien en mer en 2020.
- **15 déc 2009** : arrêté ministériel relatif à la programmation pluriannuelle des investissements fixant l'objectif de 6000 MW en 2020 de production d'électricité éolienne en mer ou autres énergies marine.
- **07 Déc 2009 et 27 Janvier 2010** : réunions organisées par le Préfet des Pays de Loire et le Préfet maritime pour définir deux zones propices pour l'éolien posé en mer.
- **Février 2010** : Document de planification du développement des énergies marines renouvelables (EMR) au large des Pays de la Loire, concluant sur la proposition d'une zone nord fixée à titre indicatif aux coordonnées suivantes :
 - Le centre de la zone : longitude 2°40'16"O et latitude: 47°08'30"N

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

- Le rayon moyen de cette zone est d'environ 9 km.
- **11 Juillet 2011** : publication de l'appel d'offres n° 2011/S 126-208873
 - *Rappel : c'est le premier document public dans lequel apparaît la zone du Banc de Guérande, sous forme d'un polygone défini très précisément*
- **06 avril 2012** : décision d'attribution à Eolien Maritime France (EDF-EN+DONG)
- **18 avril 2012** : arrêté autorisant EMF « à exploiter un parc éolien, d'une capacité de production de 480 MW, localisé sur le domaine public maritime au large de la commune de Saint-Nazaire selon les coordonnées indiquées dans le tableau suivant dans le système géodésique WGS84 »
 - *Rappel : c'est la première décision officielle qui définit la zone du Banc de Guérande, sous forme d'un polygone défini très précisément.*
- **06 novembre 2012** : arrêté autorisant le transfert de l'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité de EMF à PBG...
- **15 novembre 2012** : mise en place de l'instance de concertation
- **20 mars 2013** : première réunion de débat public
- **16 juillet 2013** : réunion de clôture du débat public
- **19 décembre 2013** : reprise de l'instance de concertation
- **29 juin 2015** : dernière réunion de l'instance de concertation, avant Enquête Publique.

3°) Des attitudes et des faits qui nous incitent à mener une analyse critique systématique des résultats d'étude ou des annonces

La précipitation qui caractérise ce projet conduit l'Etat et l'attributaire à une « collusion » de fait, pour essayer de justifier des décisions politiques et de respecter le planning demandé par le ministère : il est vrai que l'actionnaire majoritaire final de la société PBG est l'Etat lui-même...

3-1 L'argumentaire sur les GES, l'alimentation électrique d'un nombre d'habitants et les emplois

3.1.1 les GES

Chacun sait que, si la production électrique éolienne ne produit pas par elle-même de gaz à effet de serre (GES), l'intermittence de cette technologie exige le raccordement de l'usine éolienne à une usine thermique pour compenser les chutes brutales dues à l'absence ou la variation de vent. Comme la commutation électrique et géographique du réseau (Smart Grid) ne peut pas tout, on peut considérer que, pour une usine de 480 MW potentiels, 240 à 360 MW seront produits par la technologie thermique, très forte émettrice de GES.

L'argument de la réduction des GES est non seulement faux, mais volontairement mensonger ! Augmenter la part de production électrique éolienne implique l'augmentation d'émission des GES.

Rappel : si 80% de la production électrique mondiale produit des GES, notamment du CO2, en France 94% de la production électrique ne produit pas de CO2.

3.1.2 Manipulation de l'équivalent en nombre d'habitants

La communication qui consiste à donner une équivalence en nombre d'habitants potentiellement alimentés par l'usine éolienne de production électrique est systématiquement dévoyée avec des chiffres surévalués. En admettant le chiffre de rendement de 41%, déjà peu crédible, tout repose sur l'estimation de la consommation électrique annuelle par habitant. La seule source fiable que nous avons trouvée est « l'Agence internationale de l'énergie (Statistiques AIE © OCDE/AIE, <http://www.iea.org/stats/index.asp>), Statistiques sur l'énergie

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

et balances des pays non membres de l'OCDE et Statistiques sur l'énergie des pays membres de l'OCDE. » Cf aussi le site de la BIRD-IDA LA BANQUE MONDIALE: <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/EG.USE.ELEC.KH.PC>

Pour la France :

Consommation électrique par habitant		
2010	2011	2012
7736 kWh /an/habitant	7216 kWh /an/habitant	7344 kWh /an/habitant

Avec le chiffre de 7 300 kWh /an/habitant, on peut calculer :

$(480\,000\text{ kW} \times 0,41 \times 8\,760\text{ h/an}) / 7\,300\text{ kWh/hab} = 236\,160\text{ habitants}$

Le chiffre annoncé de 700 000 habitants (voir présentation de l'enquête publique) est près de 3 fois supérieur à la réalité statistique officielle !

Il y a manifestement une volonté de tromper le public sur l'intérêt économique et politique du projet.

3.1.3 L'argument des emplois

Des créations d'emplois sont promises dans la région, et aussi dans une filière française nouvelle... On peut admettre que quelques centaines d'emplois locaux éphémères pourraient être utilisés de fait pendant la construction, et quelques dizaines pendant l'exploitation. Comme pour Alstom-GE, il s'agirait plus de transfert d'emplois que de création nette.

On note que Eolien Maritime France comprend 4 entités sans aucun salarié !

	1-PBG Parc du Banc de Guérande	2-EOC Eoliennes Offshore du calvados	3-EOHF Eoliennes Offshore des Hautes Falaises	4-EMF Eolien Maritime France
Type de Société	SASu	SASu	SASu	SAS
SIREN (Nanterre)	519 081 509	509 264 180	527 712 624	500 851 233
Capital social	100 €	40.000 €	10.000 €	37.000 €
Code APE/NAF	3511Z	3511Z	3511Z	3511Z
Salariés	0	0	0	0

Il est constant qu'un chef d'entreprise n'embauche des salariés que lorsqu'il aborde un marché particulièrement porteur, et surtout sans être dépendant de subventions indispensables...

Comment faire confiance aux affirmations d'emplois d'un maître d'œuvre qui organise sa structure industrielle uniquement en structure financière, sans le moindre salarié, et donc qui considère d'abord un risque dans l'avenir de son activité ?

3.2 Le choix de la zone du projet

L'Histoire montre bien la précipitation des autorités dans le choix de la zone du projet, sous l'influence des promoteurs (N&W, WPD) et de certains pêcheurs. La zone a été choisie sans aucune étude d'impact environnemental, sur des contraintes de sensibilités subjectives, sans

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

prendre en compte l'impact sur la côte et ses activités touristiques : ainsi, la partie entre la « côte sauvage Batz-Le Croisic » et le plateau de la Banche n'est soumis à aucune contrainte !

La colonne « Enjeux modérés » de la grille de contraintes de 2010 et de 2014-2015 est particulièrement discutable, et l'acceptation sociale n'est pas considérée comme une contrainte.

En tout état de cause, le polygone imposé par l'appel d'offres a été défini en toute opacité, et on ne trouve nulle part dans le dossier ce qui a conduit à définir les 11 points d'extrémité.

L'Etat, dans sa « **DOCTRINE relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel** » précise : les procédures de décision publique doivent permettre de « privilégier les solutions respectueuses de l'environnement, en apportant la preuve qu'une décision alternative plus favorable à l'environnement est impossible à coût raisonnable ».

Voir : http://www.somme.gouv.fr/content/download/9594/57933/file/doctrineERC-vpost-COPIL6mars2012vdef-2-1_cle77327b.pdf

Pourquoi l'étude d'un déplacement de la zone a-t-elle été refusée par le Préfet et le Maître d'œuvre ?

3.3 Les changements de stratégie de construction, les absences de décisions : un doute sérieux sur la compétence du Maître d'œuvre.

3.3.1 Le choix des fondations : Jacket, monopieu ou gravitaire :

Pendant l'appel d'offres, l'hypothèse des jackets était privilégiée pour soutenir l'activité de STX. Puis la prise de conscience de la nature « roche tendre calcaire » des fonds a conduit à affirmer que la technique la plus adaptée est le monopieu battu ou foré : pourtant, sur des fonds de même nature semble-t-il, le choix pour l'usine de Noirmoutier est le jacket. Enfin pendant le débat public, on nous a dit que des bases gravitaires étaient envisagées.

Chaque fois qu'on pose la question à EMF sur ces choix, la réponse est que chaque fondation est adaptée à la nature des fonds, sans plus d'explications.

3.3.2 Le traitement des matières forées

Pendant le débat public de 2013, EMF a voulu nous rassurer en nous indiquant que les matières forées (estimées à 400m³ par monopieu) seraient reversées dans des barges, puis réintroduites dans les monopieux de façon à éviter de les répandre sur les fonds et d'obstruer les habitats.

Le 29 septembre 2014, EMF annonce que ce transfert n'est techniquement pas possible, d'après les professionnels de la mer, et que les matières seraient rejetées à la base des monopieux (cf CR GT Environnement de l'instance de concertation).

Si l'enjeu environnemental nécessitait cette réinjection, comment se fait-il qu'on considère que le rejet à la base soit compatible avec l'enjeu environnemental ? Proposer initialement la réinjection dans le monopieu démontre un défaut de compétence du Maître d'œuvre.

3.3.3 L'ensouillage des câbles dans les fonds rocheux du banc de Guérande

Les tests de tranchage effectués en juin 2014 (cf CR GT Environnement de l'instance de concertation 29/09/2014) ont montré l'impossibilité d'ensouiller les câbles du fait « de la trop grande déclivité » ou du relief sculpté par des siècles d'action de la houle et des déferlantes sur le Banc de Guérande.

120km de câbles de liaison avec enrochement de protection ou encapsulation lourde en fonte : quel impact réel sur le Banc de Guérande. Combien de tonnes de roches ou de fonte à installer ? L'absence de réponse sur ce point démontre là aussi un défaut de compétence...

3.3.4 La question des anodes sacrificielles

Il a fallu attendre l'avis de l'Autorité Environnementale (CGEDD) en mai 2015 pour que la question des anodes sacrificielles soit évoquée en Instance de Concertation. D'un point de vue environnemental, cette question est loin d'être anodine.

« *L'aluminium sera ensuite dilué dans les masses d'eau grâce aux conditions hydrodynamiques intrinsèques du site.* » : cette assertion est totalement insuffisante et procède de la démarche habituelle d'EMF d'intégrer chaque paramètre par rapport à la surface totale du Banc de Guérande, ou du volume d'eau correspondant, sans prise en compte de l'effet localisé au niveau de chaque structure qui conduit à des concentrations de polluants beaucoup plus fortes.

Pourquoi avoir masqué cette source de pollution, pendant tout le débat public et la concertation ?

3.4 La rétention d'information par EMF et par l'Etat

On a vu comment le débat public sur les zones propices a été escamoté.

Mais plus significatif a été entre 2012 et 2013, lors de la concertation sous l'égide du Préfet, le refus d'EMF de dévoiler les photomontages (réalisés à l'été 2012) sous prétexte qu'ils seraient présentés lors du débat public (avril 2013). Il aura fallu dénoncer la piètre qualité des documents publiés pour obtenir enfin des photos de résolution convenable, ...

Et plus récemment, suite à notre demande par lettre du 31 janvier conformément à la loi, le Préfet ne nous a transmis que le 30 juin les dossiers de demande d'occupation du DPM et demande Loi sur l'eau avec les études d'impact qu'après relance et rappel de la décision de la CADA. Cinq mois de délai de transmission, c'est de la rétention d'information...

On pourrait encore citer bien d'autres points qui sont aujourd'hui sans réponse claire et sur lesquels on est en droit de s'interroger. Ce projet est mené de manière précipitée, avec un

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

enchaînement des orientations et décisions contraires à la logique et au bon sens, et une stratégie de communication pas vraiment sincère et de bonne foi.

Du fait de la procédure d'appel d'offres choisie, PBG détermine elle-même les conditions de la construction, de l'exploitation et du démantèlement de l'installation, sans contrôle technique de la part de l'Etat, mais de plus le contrôle réalisé sur les conditions réelles de la construction et de l'exploitation sera assuré sur la seule base des autocontrôles et déclarations de PBG. Il y a là une absence totale de contrôle indépendant tout à fait préoccupante.

L'attitude du Collectif DLM est donc vigilante et critique, non pas pour remettre en cause une décision politique qui le dépasse, mais pour que ce projet, s'il doit être réalisé, le soit de façon rigoureuse et honnête, tant dans le respect des citoyens et des habitants que dans celui de l'environnement et de la biodiversité.

4°) sur la concession par l'Etat à PBG d'occupation du Domaine Public Maritime

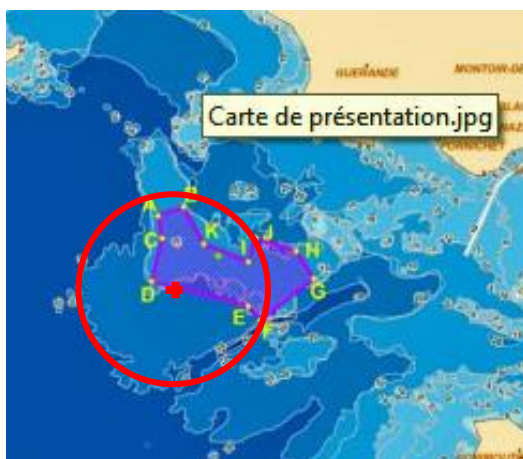
La concession de l'Etat devrait s'appuyer sur au moins 3 raisons principales :

- La zone concédée et son environnement
- La qualité du concessionnaire
- L'intérêt du projet

4-1 La zone de concession

Comme indiqué au §3.2, le choix de cette zone n'a pas été justifié, et la carte ci-après montre bien qu'on s'est limité à une bathymétrie de 20m, alors que le paramètre de la zone propice était de 30m. La zone circulaire originellement définie englobe la bathymétrie de 30m.

D'ailleurs, on constate que la zone du projet ne coïncide pas avec la définition initiale de la zone propice, approchant dangereusement la zone d'attente des navires du GPMNSN.



Voir en annexe 1, notre pétition pour déplacer la zone du projet.

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

4.2 La qualité du concessionnaire

Il est surprenant que l'Etat s'apprête à signer une telle convention, qui engage pendant 40ans renouvelable, avec une société écran sommairement identifiée dans le projet de convention. Cette convention devrait indiquer non seulement le nom et l'adresse du siège de la société, mais aussi son capital social à la date de la signature et son n° SIREN et le RC.

Le tableau ci-après (*selon le dépôt des comptes sociaux du 31.12.2014*) explique sans doute pourquoi ces informations ne sont pas inscrites dans le projet de convention, et dévoile la complaisance de l'Etat actionnaire envers les filiales d'EDF !

	4-EMF	1-PBG	2-EOC	3-EOHF
Type de Société	SAS	SASu	SASu	SASu
SIREN (Nanterre)	500 851 233	519 081 509	509 264 180	527 712 624
Capital social	37.000 €	100 €	40.000 €	10.000 €
Code APE/NAF	3511Z	3511Z	3511Z	3511Z
Capitaux propres négatifs !!! (31/12/2014)	-452 K€	-156 K€	-481 K€	-2 631 K€
ACTIF / PASSIF	121 108 K€	50 208 K€	44 347 K€	57 722K€
Salariés	0	0	0	0
Disponibilités	5 426 K€	759 K€	1 893 K€	3 575 K€
Endettement	121 560 K€	50 363 K€	44 829 K€	59 753 K€

Source : comptes sociaux 31.12.2014 déposés en août 2015

Questions :

- 1- En d'autres termes, est-ce que l'Etat peut s'engager en notre nom, nous citoyens, pour une durée de 40 ans et plus avec une société de structure financière si peu solide ?**
- 2- Quand EDF-EN recapitalisera-t-elle ses filiales aux fonds propres négatifs depuis plus de 4 ans (limite légale : 2 ans), et à quel niveau ?**
- 3- Quels organismes financiers acceptent de prêter plus de 50 M€ à la société PBG dont le capital n'est que de 100€ et dont les fonds propres sont négatifs ?**
- 4- Quel est l'avis de la DGFIP sur le montage financier de l'opération, alors qu'elle ne se prononce dans le dossier que sur la redevance ?**
- 5- Quand les garanties seront-elles provisionnées ?**

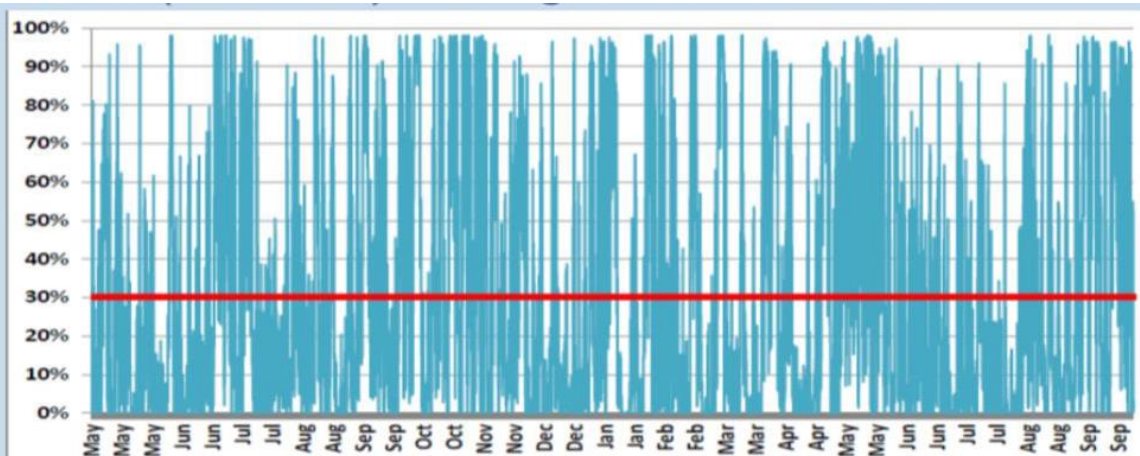
4.3 Intérêt du projet

Une concession d'occupation du domaine public maritime suppose que le projet soit **d'utilité publique**. Quoi qu'on en pense, on peut considérer que la décision d'attribution par le Ministère de l'Environnement et de l'Energie constitue en soi une preuve a priori d'utilité publique.

Encore faut-il que l'attributaire démontre et prouve qu'il pourra atteindre les objectifs fixés, notamment une production annuelle d'environ 1735 GWh, **soit un rendement moyen annuel**

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

de 41,25%. Pour pouvoir apprécier la crédibilité de ce rendement (*rappelons que Robin Rigg – 60 éoliennes de 3MWc - en mer d'Irlande – plus fortement ventée - au sud de l'Ecosse a atteint un rendement de 30,2% entre Mai 2010 et Septembre 2011*), il faudrait connaître la courbe de puissance de l'Haliade 150 et la statistique des vitesses de vent sur un an : hors, PBG ne fournit qu'une statistique des gisements du vent (qui n'influe qu'au 2^e degré sur le rendement) et des moyennes mensuelles de leurs forces. Dans le *fascicule B1 pp39 et seq.* : la valeur moyenne est de 7m/s à 10m et 8,4m/s à 100m de hauteur. Aucune information sur la statistique annuelle !



Parc Robin Rigg Mai 2010 – Septembre 2011 Evolution heure par heure de l'efficacité du parc (rapport de la puissance livrée à la puissance nominale de 180MWc). La ligne rouge indique l'efficacité moyenne sur la période. Elle s'élève à 30,2%.

Il est seulement mentionné que 99% des vents sont inférieurs à 18m/s en hiver et 13m/s en été ; il est précisé que les vents sont inférieurs à 12m/s pendant 92% du temps, soit dit autrement, les éoliennes ne fonctionneraient à pleine puissance que 8% du temps...

- 1- Il y a lieu de demander à EMF si la courbe de puissance de l'Haliade 150 confirme bien aujourd'hui les bornes de 3, 12 et 25 m/s (cf Annexe 2). Et aussi quand cette éolienne qualifiée à terre (au Carnet) sera-t-elle qualifiée en mer ?**
- 2- Sans calcul précis, basé sur la statistique annuelle des vents, selon une distribution de type Weibull ou Rayleigh, le rendement annoncé n'est pas crédible : il y a lieu de demander à PBG de fournir ce calcul justificatif.**

Dans cet ordre d'idée, le projet de convention ne prévoit dans aucun article une obligation de résultat, sauf l'indication non contraignante du §2.1 de l'annexe « Document de précisions techniques ». Il serait pourtant cohérent d'explicitier l'objectif de cette concession, non pas en obligation de moyens (construction et câblage des éoliennes) mais en obligation de résultat (production minimale annuelle en GWh). D'ailleurs, la nature de cet objectif est implicite puisque l'article 3.8 introduit une clause exonératoire « en cas d'inexécution résultant des travaux de raccordement sous la maîtrise d'ouvrage de RTE » (notons au passage que PBG et RTE ont pour actionnaire commun EDF et donc l'Etat...).

Pourtant, l'article L311-5 modifié par la loi 2015-992 du 17 août 2015 prévoit que les autorisations pour les installations de production électrique doivent tenir compte, entre autres, de « l'efficacité énergétique de l'installation, comparée aux meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable »

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

On notera aussi que les modalités d'un suivi environnemental est prévu, probablement avec participation des autorités et associations environnementales, mais aucun suivi public de production n'est prévu...

On notera enfin que, dans cette convention, les dispositions de l'article 4-1-2 alinéa 1, (i), sur l'obligation de remise en état au terme normal de la concession, n'ont pas de sens puisque les dommages aux fonds sous-marins, à la faune et à la flore seront sans doute en grande partie irréversibles !

Face à ces incohérences ou ces insuffisances, le Collectif DLM est défavorable au projet de convention d'occupation du Domaine Public Maritime, tel qu'il est soumis à l'enquête publique.

5°) sur l'autorisation « Loi sur l'Eau ». Etude d'impact.

Ce projet d'usine éolienne en mer sur le banc de Guérande dépend de 3 autorisations :

- L'autorisation d'exploiter délivrée précipitamment le 18 avril 2012, en fonction du résultat de l'appel d'offres n° 2011/S 126-208873
- L'autorisation d'occupation du domaine public maritime, objet de l'EP
- L'autorisation au titre de la « Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques » incluant les exigences du code de l'environnement, notamment législations des réserves naturelles nationales et des sites classés et dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés. Objet de l'EP.

5-1 Connaissance de l'état initial et impact sur la biodiversité

L'avantage du projet d'éoliennes sur le banc de Guérande est que désormais on dispose d'une meilleure connaissance de cette zone littorale : toutefois, ce niveau de connaissance est encore assez sommaire, faute d'observations sur plusieurs années consécutives. Les fonds sous-marins du Banc de Guérande subissent les effets des épisodes météorologiques selon un cycle annuel ou pluri-annuel (cf Xynthia). Pour connaître l'état de la biodiversité, il faut multiplier les observations (échantillons) au cours de l'année et sur plusieurs années, et bien sûr en de nombreux points de localisation.

L'autorité Environnementale déplore :

« D'un point de vue méthodologique, ce dossier soulève des questions importantes en raison du niveau significativement plus réduit en mer qu'à terre des connaissances et des méthodologies disponibles pour établir le dossier d'évaluation environnementale : dresser un état des lieux initial, identifier les effets et les vulnérabilités des espèces et des milieux à ces effets, et conclure sur les impacts, dans le cadre de la démarche « Éviter, puis réduire et, le cas échéant, compenser les impacts » (ERC) »

Pour ce qui est de l'analyse de l'impact sur la biodiversité, faune et flore, nous nous rapportons aux documents produits par l'Association Estuaires Loire-Vilaine et par Mme Catherine VADON à cette enquête publique.

De nombreuses interrogations demeurent sur ces impacts, et tout particulièrement :

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

- La protection des 120km de câbles inter-éoliennes, dont la méthode n'est pas encore choisie (cf supra §3.3.3)
- L'impact du démantèlement sur l'état de l'environnement en fin d'exploitation, qui pourrait conduire à renoncer à tout déconstruire, notamment les parties sous-marines, et laisser en mer des friches industrielles comme des épaves...

Effectivement, l'état des lieux n'apparaît pas bien connu et il est prévu dans le projet de convention, ce qui est sans doute techniquement nécessaire, des campagnes de reconnaissance de la position et de l'enfouissement des câbles inter-éoliennes, ce qui risque de provoquer des pollutions locales ou étendues au-delà de la période d'installation proprement dites, en cas de travaux sous-marins.

Comme déjà indiqué supra §4.3, l'obligation de remise en état au terme normal de la concession, est un concept illusoire puisque les dommages aux fonds sous-marins, à la faune et à la flore seront sans doute pour partie irréversibles. C'est sans doute la raison pour laquelle, l'article 4-1-2, alinéa 1 (ii) du projet de convention prévoit la possibilité pour PGB de maintenir (abandonner ?) les ouvrages !

5-2 Le choix de la zone du projet

Le choix du site est un choix qui ne repose sur aucune étude préalable contrairement à ce qui se fait en Grande-Bretagne (l'état effectue des mesures, inventaires, concertation, avant de proposer des zones favorables).

5.2.1 L'absence d'études et l'influence de la profondeur

Comme le note l'Autorité Environnementale : « *Il ne semble pas justifié de faire peser sur le seul maître d'ouvrage la charge de remédier aux insuffisances de l'état des connaissances et des méthodologies, même si l'étude d'impact se doit de contribuer à leur amélioration sur les enjeux identifiés comme majeurs. L'Ae regrette que la décision nationale de développer l'énergie éolienne offshore n'ait pas été aussitôt accompagnée de l'effort de recherche approprié pour compléter ces connaissances.* » ou encore le Président de la CNDP : « *sur l'intérêt qu'il y aurait d'organiser, une fois les zones propices définies, un débat public portant sur des options générales sur le développement de l'éolien offshore pour chaque façade maritime* ».

On voit bien ici les limites de la procédure d'Appel d'Offres, qui introduit une démarche essentiellement économique, où l'impact environnemental est traité a posteriori !

Pourtant, comme indiqué supra au §3.2, l'Etat **devrait faire étudier une variante de l'emplacement du projet**, et libérer PGB de la contrainte de la zone définie dans l'appel d'offres pour un impact environnemental minimisé.

Le Préfet Maritime a indiqué que le choix de l'emplacement dans la zone propice initialement définie en 2010 était du fait des pêcheurs (COREPEM – voir <http://www.corepem.fr/comite/actualites/148-reaffirmation-de-la-position-des-marins-pecheurs-ligeriens-sur-les-emr.html>) dont le champ d'action se rétrécit par l'industrialisation croissante de la mer (extraction de granulats, zones éoliennes posées ou flottantes, projets d'hydroliennes, etc...) Toutefois, à quoi sert-il de préserver à court terme une zone de pêche au chalut, si la ressource halieutique est détériorée à terme par la destruction des habitats et des frayères ? On a du mal à croire que le choix des pêcheurs est allé jusqu'à définir le

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

polygone très précis de l'appel d'offres : on pense plutôt que le porteur initial du projet, Nass & Wind, a confondu faible profondeur et faible coût...

D'ailleurs selon notre lecture, il n'est pas indiqué dans le dossier le nombre de pêcheurs concernés dans la zone propice initiale selon qu'ils pratiquent les arts dormants ou les arts trainants. La carte présentée page 99 du FasciculeC_EIE_progSNA2015 n'indique que le nombre des navires concernés par les arts dormants et le chalutage pélagique. On note que moins de 30 (petits) navires sont concernés au sud immédiat de la zone du projet. (Cf Annexe 3).

Il est évident qu'une faible profondeur (jusqu'à 10-20m, selon la turbidité) :

- permet à la flore de se développer,
- et donc à la faune sous-marine de se nourrir et se reproduire,
- augmente les effets des vagues qui sculptent les fonds rocheux.

Lorsque les fonds sont plus profonds (20 à 30m), les fonds sont évidemment moins riches en flore, et plus en minéraux avec des accumulations de sable, vase et cailloux, d'où un relief moins marqué... Le déplacement de la zone vers le sud aurait moins d'impact sur les fonds et la biodiversité, sans être un inconvénient rédhibitoire pour les pêcheurs des arts traînants, et conserverait la richesse de la ressource tant pour les pêcheurs des arts dormants sur le Banc de Guérande, que pour les autres opérant alentour.

L'AE considère en fait que « Les raisons du choix du secteur d'implantation du parc éolien ne sont pas analysées comme dans un projet classique, mais présentées comme une donnée d'entrée découlant de l'appel d'offres organisé par l'État. » Est-ce justifié ?

5.2.2 paysages et perception visuelle

Si les rapporteurs de l'Autorité environnementale ont apprécié la qualité des documents de présentation des paysages du projet, ils ont évolué puisque, dans le rapport postérieur sur le projet de Fécamp, ils écrivent : « *Dès lors, l'Ae considère que l'affirmation selon laquelle « l'incidence sur le paysage et sur le patrimoine en phase d'exploitation est faible » mérite d'être nuancée par le fait que le paysage est significativement modifié pour les visiteurs et habitants qui fréquentent le site » et aussi « L'Ae s'interroge en outre sur l'impact du projet, en particulier sur l'évaluation socio-économique en fonction des conséquences sur sa notoriété... »*

La distance de 12km a été définie lors du Grenelle de l'Environnement, à une époque où la hauteur des éoliennes était d'une centaine de mètres. Aujourd'hui, elle est d'environ le double, ce qui justifierait une distance minimale d'une vingtaine de km...

5.2.3 Effet barrière. Effet cumulé

Le dossier traite très sommairement de l'interaction avec les autres projets, et de l'effet « barrière » : bien sûr, la réglementation n'exige une étude détaillée qu'avec les installations ou les projets d'installation connus et déjà autorisés. Dans le contexte actuel, il n'est pas interdit de considérer l'interaction avec les projets à venir. Pour cet aspect, nous renvoyons à l'avis de l'ONG Robin des Bois.

DLM : Enquête publique sur le projet éolien en mer de St Nazaire

Dans l'impact environnemental, chaque thème est considéré comme d'effet négligeable. Même en admettant que c'est le cas, peut-on admettre que le cumul d'effets négligeables est négligeable ? Non, il faut prendre plus de distance par rapport au projet, et raisonner, non pas selon une approche purement réglementaire, mais avec intelligence et esprit critique.

L'impact sur la biodiversité est un enjeu environnemental majeur, qui mérite l'étude d'une variante plus favorable en déplaçant la zone du projet

6 – Avis du Collectif DLM

En conclusion, le Collectif DLM émet un avis très défavorable sur ce projet pour les deux raisons suivantes :

- 1. L'impact négatif sur la biodiversité du Banc de Guérande, pour ce qui en est déjà connu, et qui constitue un enjeu environnemental majeur, comme l'a souligné l'Autorité Environnementale.**
- 2. L'incompatibilité visuelle avec un littoral à vocation touristique, comprenant une baie classée parmi « les plus belles baies du monde »**

Pour ce qui concerne l'autorisation d'occupation du Domaine Public Maritime, le Collectif a montré que la Convention proposée n'était pas fondée sur un intérêt public garanti. Pour ce qui concerne l'autorisation relative à la Loi sur l'Eau, la doctrine ERC devrait conduire d'abord à EVITER, voire REDUIRE puisque COMPENSER n'est en pratique pas possible en milieu marin.

Cette appréciation est d'autant plus ressentie que nous ne sommes pas convaincus du bien-fondé de ce projet: il n'y a aucun besoin économique, social ou environnemental urgent ! le décalage d'un an du projet de St Briec en est la preuve. Prenons le temps, si les décisions politiques et administratives ne sont pas actualisées, à concevoir un projet respectueux de l'avenir du territoire.

DLM demande que la zone du projet soit déplacée vers le sud, avec des choix technologiques plus respectueux de l'environnement, et surtout que cette variante soit honnêtement étudiée !

Si cela n'était pas le cas, et que le Préfet continue à refuser d'envisager cette alternative, la preuve serait faite que tout a été décidé d'avance, que l'Etat ne respecte pas ses propres règles, et que, comme le Débat Public de 2013, l'Enquête Publique de 2015 ne serait qu'un leurre...



ANNEXE 1

ÉLOIGNER LA ZONE DU PROJET AU-DELÀ DU BANC DE GUÉRANDE

En restant dans la zone propice définie par la DREAL

INCONVÉNIENTS

câblage vers la côte plus long de 5 à 10 km, mais plus direct, évitant les plateaux rocheux de La Banche et de la Lambarde

plus grande profondeur des fonds marins (mais restant à moins de 30 m)

AVANTAGES

➤ fonds plats à faible densité arbustive d'où :

- possibilité d'utiliser les solutions de fixation « **jackets** » de STX ou **gravitaires**
- tours (mâts) de hauteur voisine, car l'enfoncement de 20 à 30m devient inutile
- facilité d'ensouillage des câbles électriques
- moins de pollution par déplacement de moins de sédiments

➤ sauvegarde de la vie sous-marine du Banc de Guérande (biodiversité)

et même génération d'une nouvelle vie autour des « jackets » ou récifs artificiels des bases gravitaires

➤ sauvegarde des zones de pêche amateur et professionnelle (caseyeur et palangrier), en déplaçant de 3 milles nautiques seulement la zone de chalutage côtier.

➤ éloignement plus important de la côte d'où :

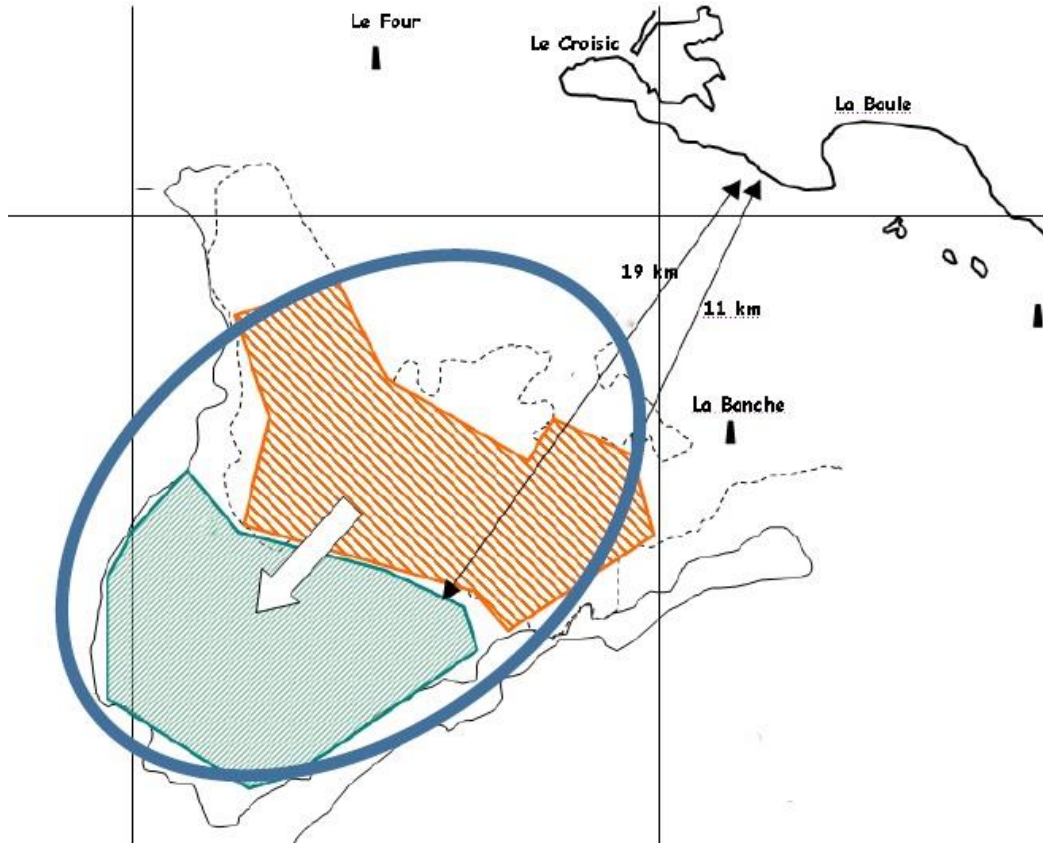
- *conséquences faibles pour la Baie de Pornichet-La Baule-Le Pouliguen et la côte sauvage de Batz-Le Croisic*
- *impact visuel beaucoup plus faible pour le tourisme*
- *effet réduit sur la biodiversité, la turbidité et la clarté de l'eau*
- *gêne pour la navigation faible:*
 - pas de masquage des phares,
 - navigation côtière facilitée,
 - situation au-delà des routes de navigation de plaisance

CONCLUSION

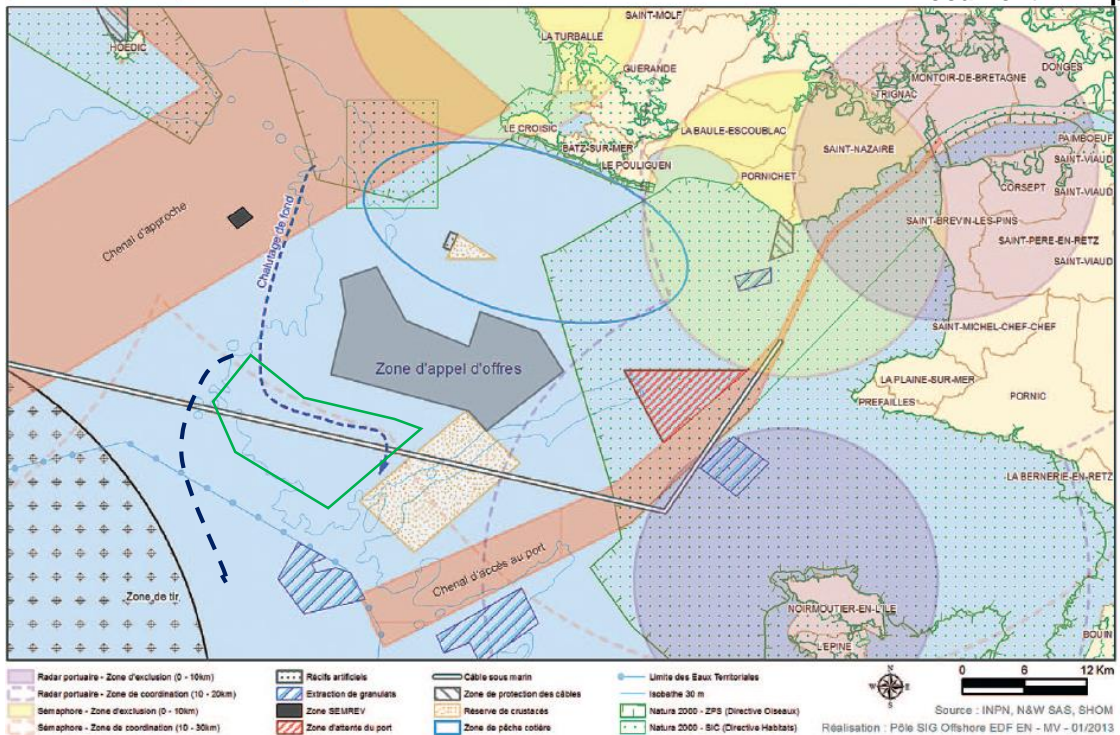
- **Coût global du programme probablement moins élevé !**
- **Risques écologiques réduits**
- **Meilleure acceptabilité par la population et le tourisme.**



ÉLOIGNER LA ZONE DU PROJET AU-DELÀ DU BANC DE GUÉRANDE
En restant dans la zone propice définie par la DREAL



Carte des enjeux identifiés pour la zone d'étude





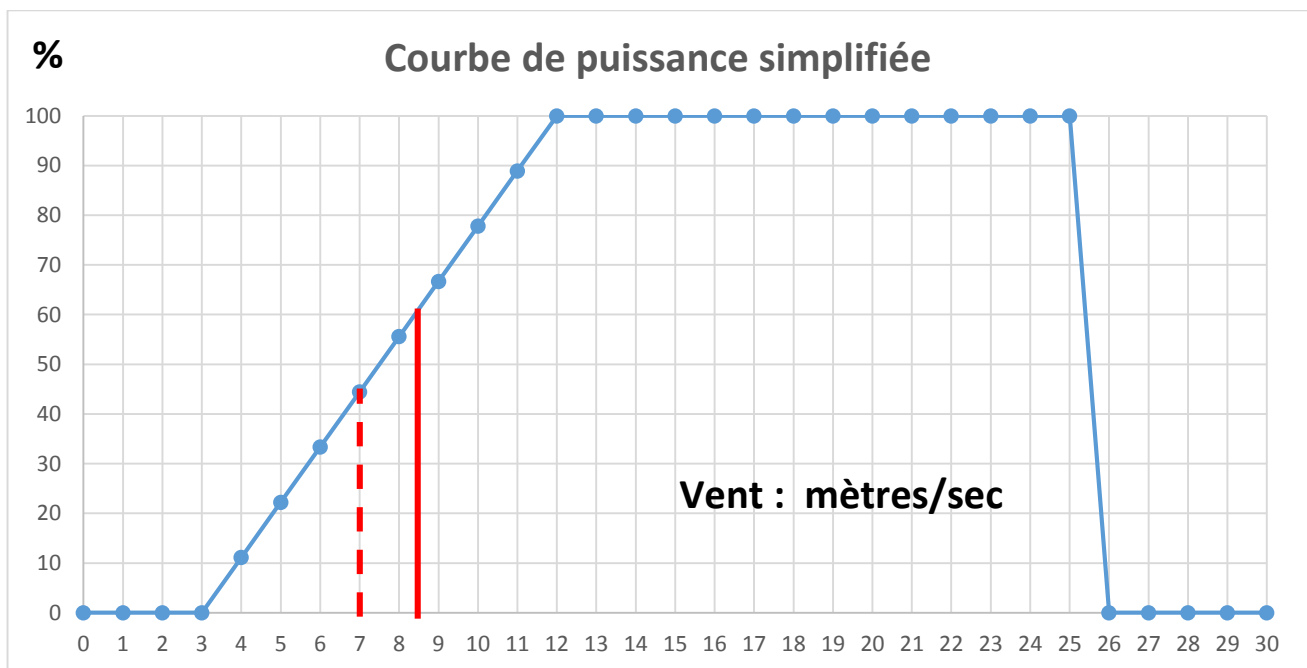
Annexe 2

RENDEMENT MOYEN ANNUEL D'UNE EOLIENNE

Quelle que soit sa puissance maximale, une éolienne est caractérisée par une courbe de puissance fonction de la vitesse du vent, du type de celle représentée ci-dessous :

D'après le dossier du débat public, la production de l'Haliade 150 commence à 3m/s et la pleine puissance est atteinte à 12m/s, pour une puissance maximale de 6 MW. La valeur d'arrêt de la rotation en cas de tempête est peu significative au-delà de 25m/s car statistiquement peu fréquente. (DOSSIER DU MAÎTRE D'OUVRAGE 2011 *Les caractéristiques du projet*, page 41)

La courbe de puissance approchée est alors :



NEXTRA 17133 (47.0336°N-3.0739°W) sont présentées ci-dessous.

WS [m/s]	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Jul	Aou	Sept	Oct	Nov	Dec	Année
Min	1.6	0.9	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	0.4	0.5	0.5	1.6	1.3	0.4
Moy	8.7	8.3	7.0	7.1	5.8	5.5	5.4	5.3	6.2	7.5	8.2	8.6	7.0
Max	24.1	24.3	19.6	21.7	17.0	15.8	17.5	15.0	20.1	23.4	21.5	22.8	24.3

D'après le fascicule du dossier, B1 pp39 et seq., la valeur moyenne est de 7m/s à 10m et 8,5m/s à 100m de hauteur.

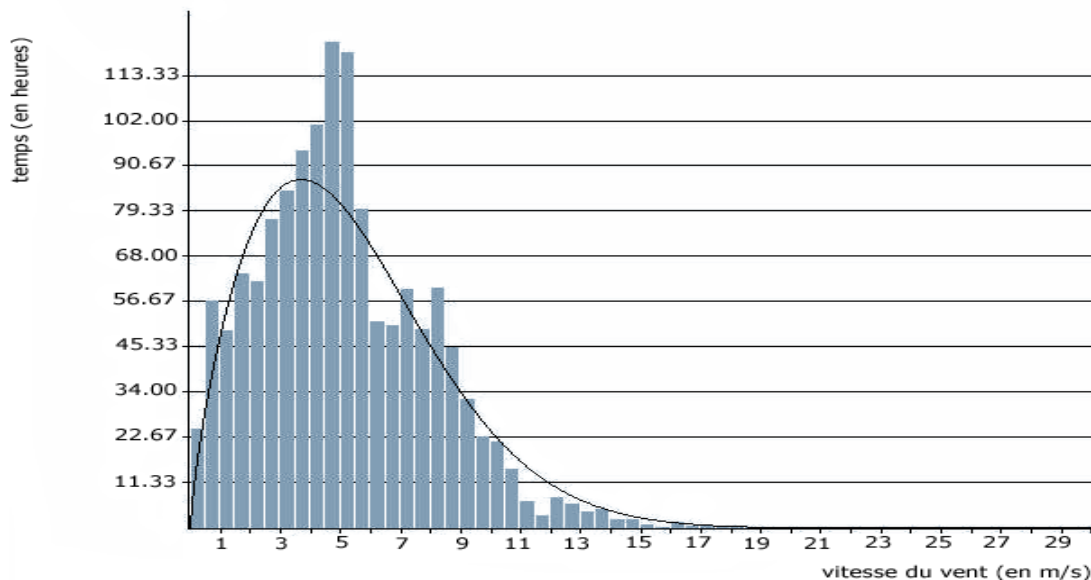


COLLECTIF DE DÉFENSE DE LA MER

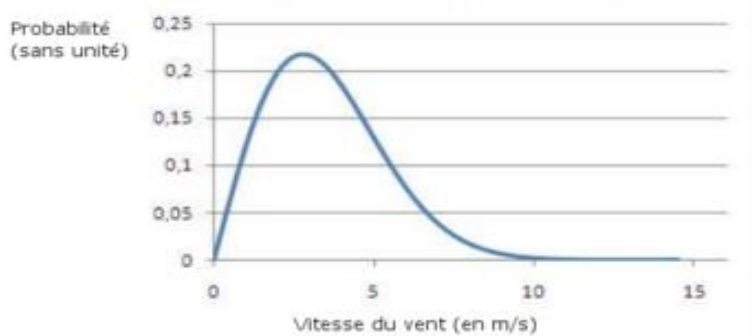
DES FONDS MARINS, ET DES CÔTES ENTRE LES ESTUAIRES DE LA LOIRE ET DE LA VILAINE

Collectif DLM, BP31, 44 501 LA BAULE Cedex - contact : defensesdelamer@gmail.com

Une valeur moyenne ne rend pas compte de la statistique des vents, ni de sa variabilité. La distribution statistique de la vitesse du vent est normalement donnée par une distribution de type Weibull (voir http://eolienne.f4jr.org/eolienne_etude_theorique), par exemple:



Que les fabricants approximent souvent avec une distribution de type Rayleigh, dont l'intégrale correspond à 100% :



En multipliant la puissance de chaque vitesse de vent par la probabilité de l'occurrence de cette vitesse on obtient la distribution de l'énergie éolienne à des vitesses de vent différentes : son intégrale donne le rendement moyen...

Pour aller plus loin dans la vérification de l'objectif de 41%, il faudrait disposer de la statistique des vitesses de vent sur la zone... Cette donnée n'a aucun caractère commercial et concurrentiel et devrait être fournie par les services de l'Etat, même si elle a été acquise par une société privée sur l'île des Piliers (avec occupation du domaine public ?).

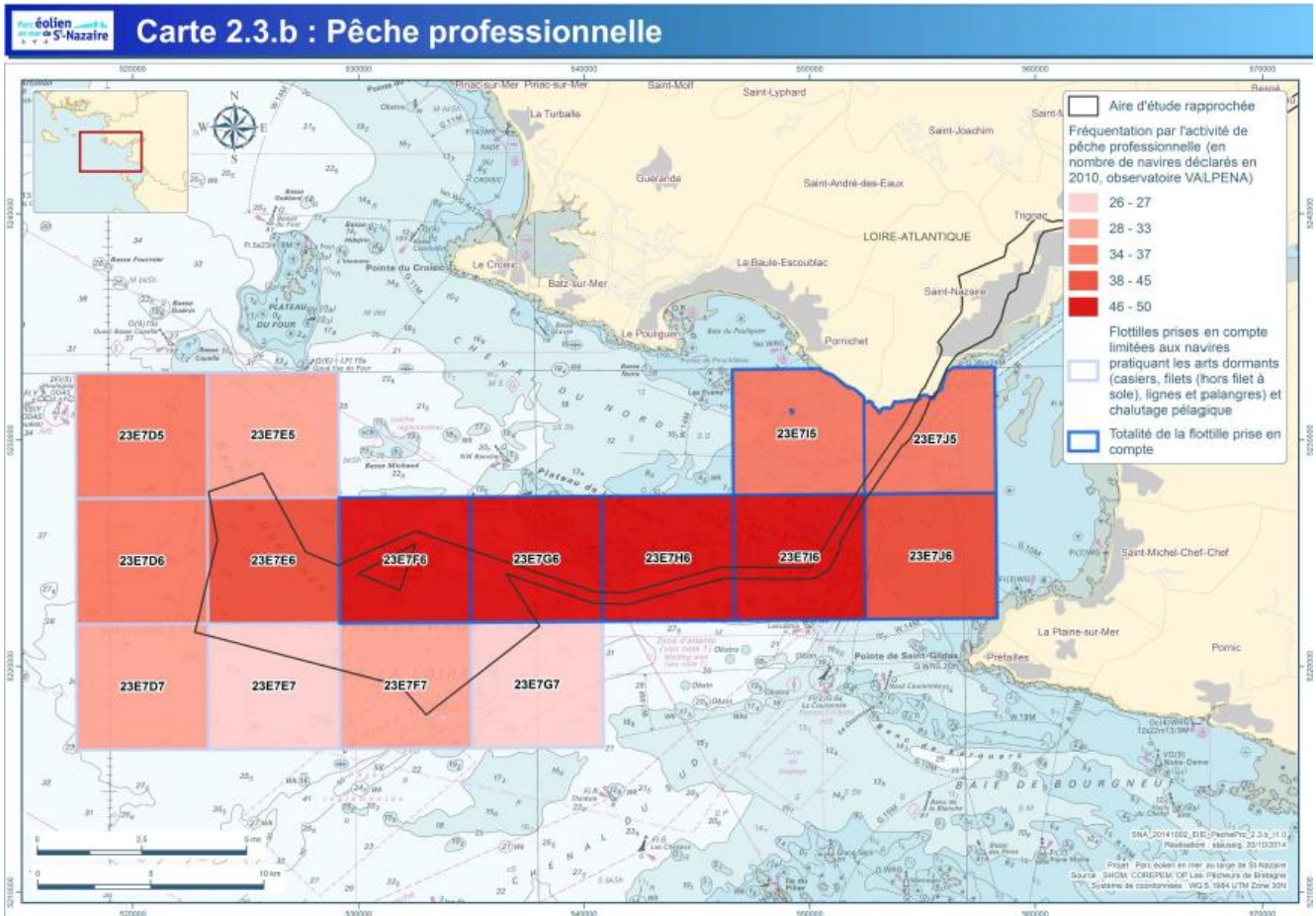


COLLECTIF DE DÉFENSE DE LA MER

DES FONDS MARINS, ET DES CÔTES ENTRE LES ESTUAIRES DE LA LOIRE ET DE LA VILAINE

Collectif DLM, BP31, 44 501 LA BAULE Cedex - contact : defensedelamer@gmail.com

ANNEXE 3 Nombre de navires de pêche concernés



L'analyse présentée page 99 et seq. du FasciculeC_EIE_progSNA2015:
316. L'analyse de la dépendance de ces navires révèle un faible effectif de navires fortement tributaires des zones d'étude du parc éolien et du raccordement. Certaines flottilles y sont néanmoins relativement présentes, notamment :

- Les arts trainants : l'activité des chalutiers pélagiques est marquée par une forte saisonnalité ; celle des chalutiers de fond est exclusivement localisée sur la frange sableuse du secteur nord-est du parc éolien et le long du tracé du raccordement. Cette dépendance est à relativiser car l'espace de travail au sein du site du parc éolien est très restreint et le fuseau incluant le tracé du raccordement présente une surface limitée ;

- Les arts dormants (casiers, palangres, filets) disposent de capacités de report très limitées vers d'autres secteurs de pêche. Les engins sont adaptés aux conditions du banc de Guérande afin de limiter les risques de croche et de casse.

317. La sensibilité potentielle de la pêche sur la zone d'étude du raccordement est accentuée par la structure économique des activités pratiquées sur zone : 80% des navires pratiquent la petite pêche sur la zone d'étude. Cette caractéristique est clairement en lien avec la taille réduite des navires (84% de navires de moins de 12m) et la pratique de « petits métiers ».



Annexe 4

Dossier d'enquête :

P1/ Étude d'impact - Programme du Parc éolien en mer de Saint-Nazaire et de son raccordement au réseau électrique, valant évaluation des incidences loi sur l'eau (articles R 214-6 du Code de l'environnement)

Guide de lecture	230.17kB
Fascicule O (résumé non technique)	16.04MB
Fascicule A (présentation du programme)	8.58MB
Fascicule B1 (étude spécifique du projet de parc éolien)	83.79MB
Fascicule B2 (étude spécifique du projet de raccordement électrique et son additif)	22.61MB
Additif Fascicule B2	519.65kB
Fascicule C (étude du programme)	24.45MB
Livret de photomontage	294.52MB
Atlas cartographique (RTE)	180.01MB
Avis de l'Autorité Environnementale	1.84MB
Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale	5.68MB

Annexes fascicule B1

• Etude Hydrodynamique et hydrosédimentaire - Artelia	12.50MB
• Etude Avifaune - Bretagne Vivante	22.19MB
• Analyse complémentaire Avifaune: Goeland – Natural Power	464.16kB
• Analyse complémentaire Avifaune: Puffin – Natural Power	257.35kB
• Bilan Carbone SNA	2.11MB
• Etude Ressource halieutique - CREOCEAN	34.95MB
• Etude Mammifères Marins - ULR Valor	2.77MB
• Etude Acoustique - EREA	14.67MB
• Etude Paysage - Atelier de l'île	95.17MB
• Etude acoustique Mammifères marins – Quiet Oceans	12.44MB
• Rapport de surveillance Sécurité Maritime	7.73MB
• Etude Milieux Benthiques - TBM	15.40MB
• Etude Chiroptères - LPO / Bretagne Vivante	4.69MB

Annexes fascicule B2

• Annexes Fascicule B2 Volume 1	22.65MB
• Annexes Fascicule B2 Volume 2	2.89MB

P2/ Dossier d'enquête publique pour la concession d'occupation du domaine public maritime du Parc éolien en mer de Saint-Nazaire (gestionnaire du Domaine Public Maritime DDTM)

Pièce 1 - Avis du service gestionnaire du domaine public maritime – rapport de clôture de l'instruction administrative 1.51MB

Pièce 2 - Projet de convention de concession d'occupation du domaine public maritime

• Projet de convention	175.80kB
• Projet de décret éolien en mer	28.49kB
• Dossier de précisions techniques	2.97MB

Pièce 3 – Pièces énumérées à l'article R.2124-1 du CGPPP

• Dossier de demande de concession du Parc éolien en mer	2.47MB
• Étude d'impact, son résumé non technique (renvoi dossier P1), et étude d'incidence Natura 2000 (renvoi dossier P3)	
• Avis de l'Autorité Environnementale	(renvoi dossier P1)
• Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale	(renvoi dossier P1)



Pièce 4 – Avis conforme du Préfet Maritime	1.38MB
Pièce 5 – Avis recueillis lors de l’instruction administrative	
• Avis île de Noirmoutier	60.62kB
• Avis Mairie St Michel Chef Chef	169.33kB
• Avis Mairie Saint-Nazaire	219.98kB
• Avis La Baule	1.20MB
• Avis GPMNSN	183.40kB
• Avis DRFIP	322.60kB
• Avis DREAL	383.34kB
• Avis DRASSM	276.70kB
• Avis défense circulation aerienne	475.19kB
• Avis commandant zone de défense-concession hors GPM	633.22kB
• avis CC Sud Estuaire	148.24kB
• Avis mairie du Croisic	29.67kB
• Avis mairie de Batz sur mer	147.84kB
• Avis mairie de Préfailles	48.21kB
• PV commission nautique locale	4.81MB
• PV grande commission nautique	2.35MB
Pièce 6 - Mémoire en réponse à la consultation administrative du Parc éolien en mer de Saint-Nazaire et son raccordement	833.15kB
Pièce 7 – Bilan de la concertation du parc éolien en mer de Saint-Nazaire	(renvoi dossier P3)
Pièce 8 – Contexte réglementaire et administratif du parc éolien en mer de Saint-Nazaire	(renvoi dossier P3)
<u>P3/ Dossier d’enquête publique de la demande d’autorisation loi sur l’eau, au titre des articles L214-1 et suivants le code de l’environnement</u>	
Pièce 1 – Dossier de demande d’autorisation loi sur l’eau	2.01MB
Pièce 2 - Étude d’impact (renvoi dossier P1), et étude d’incidence Natura 2000	54.63MB
Pièce 3 – Avis de l’Autorité Environnementale	(renvoi dossier P1)
Pièce 4 - Mémoire en réponse à l’avis de l’Autorité Environnementale	(renvoi dossier P1)
Pièce 5 – Avis recueillis lors de l’instruction administrative	
• Avis SAGE Estuaire LSE	161.87kB
• Avis DRASSM Marseille	276.70kB
• Avis DDTM 18 juin 2015 Parc éolien	315.06kB
• Avis ARS	612.30kB
Pièce 6 - Mémoire en réponse à la consultation administrative du Parc éolien en mer de Saint-Nazaire et son raccordement	(renvoi dossier P2)
Pièce 7 – Bilan de la concertation du parc éolien en mer de Saint-Nazaire	5.88MB
Pièce 8 – Contexte réglementaire et administratif du parc éolien en mer de Saint-Nazaire	0.98MB