

Parc éolien en mer au large de
Saint-Nazaire (Parc du Banc de
Guérande)

Bilan de la concertation

Juillet 2015



Préambule

Le présent document fournit le bilan et le compte-rendu du débat public du projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire et fait partie du dossier soumis à l'enquête publique au titre de l'article R123-8 5° du code de l'environnement. Il constitue plus largement le bilan de la concertation sur le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire.

Le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire résulte d'un travail de concertation engagé depuis 2008. Une instance de concertation et de suivi a été mise en place conformément au cahier des charges de l'appel d'offres et des groupes de travail ont été créés sur plusieurs thématiques. Le projet a aussi fait l'objet d'un débat public du 20 mars 2013 au 20 juillet 2013.

Lors de cette phase, le public a été informé du projet, a pu approfondir ses connaissances et a eu l'opportunité de participer et de poser de nombreuses questions auxquelles le maître d'ouvrage (Parc du Banc de Guérande) a répondu. A l'issue de ce débat public, le maître d'ouvrage a décidé de poursuivre ce projet et a pris des engagements en réponse aux demandes qui ont émergé durant le débat public. Suite au débat public, ces engagements ont été mis en œuvre et le travail de concertation s'est poursuivi.

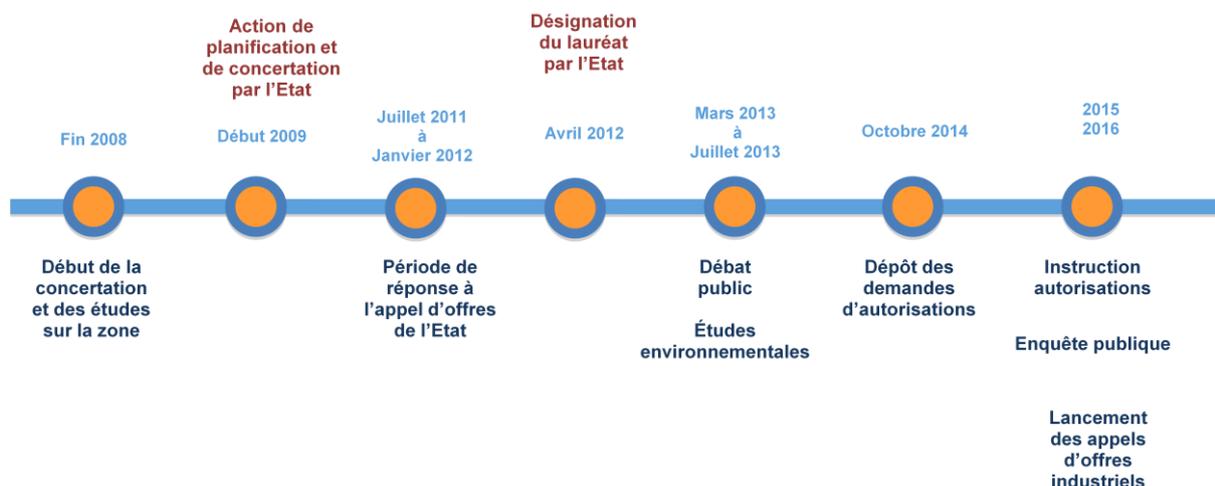


Figure 1 : Principales étapes du projet de 2008 à 2016

Sommaire

PREAMBULE	3
SYNTHESE	5
1. UN PROJET DEFINI EN ETROITE CONCERTATION AVEC LE TERRITOIRE	6
1.1. LA DESIGNATION DE LA ZONE DU PROJET PAR L'ÉTAT ET LE LANCEMENT D'UN APPEL D'OFFRES	6
1.2. LA REPONSE A L'APPEL D'OFFRES CONÇUE AVEC LE TERRITOIRE : UN PROJET INTEGRANT CONTRAINTES TECHNIQUES ET ENJEUX LOCAUX	7
2. LA CONCERTATION DANS LE CADRE DE L'INSTANCE DE CONCERTATION ET DE SUIVI	10
3. LE DEBAT PUBLIC : UNE PARTICIPATION IMPORTANTE	12
3.1. UN MOMENT D'INFORMATION ET D'ÉCHANGES	12
3.2. UNE PARTICIPATION FORTE DU PUBLIC	12
3.3. LES ENSEIGNEMENTS DU DEBAT PUBLIC	13
3.4. LES SUITES DU DEBAT PUBLIC	14
4. LA POURSUITE DE LA CONCERTATION DE L'INFORMATION DU PUBLIC ET LA MISE EN ŒUVRE DES ENGAGEMENTS DU MAITRE D'OUVRAGE	15
4.1. LA MISE EN PLACE D'OUTILS DE COMMUNICATION	15
4.2. DES PERMANENCES PUBLIQUES	18
4.3. DEUX REUNIONS D'INFORMATION DU PUBLIC	19
4.4. UN VOYAGE D'ÉTUDES SUR UN PARC EOLIEN EN MER A L'ÉTRANGER	20
5. LA POURSUITE DES TRAVAUX ET DE LA CONCERTATION SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET, LES USAGES, L'EMPLOI ET LA FORMATION	21
5.1. LA POURSUITE DES TRAVAUX D'ÉTUDES DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT	21
5.2. UNE DEMARCHE ACTIVE DE COOPERATION AVEC LES ACTEURS DE L'EMPLOI, DE LA FORMATION ET DE L'INSERTION ...	23
5.3. LA REALISATION D'UNE ÉTUDE SOCIO-ECONOMIQUE	26
5.4. LES ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES	26
5.5. L'APPROFONDISSEMENT DES TRAVAUX LIÉS AU PAYSAGE ET AU TOURISME	27
5.6. L'APPROFONDISSEMENT DES TRAVAUX LIÉS A L'INTEGRATION DES AUTRES USAGES DE LA MER	30
5.7. LA POURSUITE DES TRAVAUX RELATIFS A LA SECURITE MARITIME	32
6. ANNEXES	33
6.1. ANNEXE 1 : COMPTE-RENDU DU DEBAT PUBLIC	33
6.2. ANNEXE 2 : BILAN DU DEBAT PUBLIC	34
6.3. ANNEXE 3 : DECISION DU MAITRE D'OUVRAGE CONSECUTIVE AU DEBAT PUBLIC	35

Synthèse

Le projet de parc éolien en mer au large de Saint-Nazaire résulte d'un processus de concertation qui a débuté en 2008, qui se poursuit et se poursuivra jusqu'au démantèlement du parc éolien. Ce travail de concertation a permis dans un premier temps d'identifier une zone de moindre contrainte vis-à-vis des contraintes réglementaires et des enjeux d'usages, environnementaux et paysagers. Cette zone se situe sur le plateau du banc de Guérande entre 12 et 20 km des côtes les plus proches.

Cette concertation s'est ensuite poursuivie d'une part dans le cadre de l'Instance de Concertation et de Suivi co-pilotée par le préfet de région et le préfet maritime. Cette instance réunit les services de l'État, les usagers de la mer, les associations de protection de l'environnement, les collectivités territoriales, acteurs de l'emploi, ainsi que le maître d'ouvrage. D'autre part, de nombreuses réunions et échanges ont eu lieu avec l'ensemble des acteurs concernés par le projet afin de le présenter et de comprendre les enjeux et attentes de chacun.

Ces nombreux échanges ont permis de faire évoluer le projet afin de prendre en compte les enjeux environnementaux, d'usages et paysagers et permettre une meilleure intégration du projet dans son contexte socio-économique.

Le développement de ce projet s'accompagne de la création d'une filière industrielle française de l'éolien en mer. Avec son partenaire Alstom pour la fabrication des éoliennes, le maître d'ouvrage souhaite favoriser les retombées économiques sur le territoire. Avec ce projet, c'est une **nouvelle dynamique de développement économique et de création d'emploi** qui est initiée, dans une région qui dispose déjà de forts atouts : une façade maritime importante, des vents forts et réguliers, des infrastructures portuaires d'envergure et une industrie forte, notamment maritime.

L'objectif pour Alstom est de pérenniser sa production en exportant sa technologie à l'étranger. L'ensemble de ce plan industriel permettra la création de 5 000 emplois dont 1 000 emplois directs. La première étape a été franchie fin 2014 avec l'inauguration de deux usines par Alstom à Montoir-de-Bretagne (près de Saint-Nazaire), qui mobiliseront 300 personnes pour l'assemblage des génératrices et des nacelles d'éoliennes. En parallèle, le maître d'ouvrage accompagne les acteurs de la formation, de l'emploi et de l'insertion afin de préparer les recrutements à venir pour les travaux de construction, puis d'exploitation et de maintenance du parc éolien. Des actions sont également menées localement afin d'associer le plus étroitement possible les entreprises du territoire à cette dynamique industrielle, notamment par le biais de la sous-traitance.

Ce projet de parc éolien en mer a fait l'objet d'un débat public en 2013 qui a permis au grand public, aux acteurs économiques et sociaux, aux associations environnementales, aux usagers de la mer et professionnels du tourisme de s'exprimer sur l'intégralité des aspects du projet. A cette occasion, le maître d'ouvrage s'est engagé à prendre en compte les échanges avec le public. Ces engagements se sont concrétisés par différentes mesures portant sur l'environnement, la cohabitation des différents usages (notamment avec la pêche professionnelle), l'emploi, le paysage et le tourisme, qui se poursuivront pendant toute la durée de vie du parc.

La région est également réputée pour son attrait touristique, historiquement fondé sur le tourisme balnéaire mais qui se diversifie aujourd'hui vers le tourisme vert et le tourisme d'entreprises. Aussi une étude spécifique et une enquête touristique ont été réalisées pour intégrer le parc éolien en mer dans l'offre touristique existante au même titre que les chantiers navals, les usines Airbus ou le Grand port.

La concertation autour de ce projet continue, et le maître d'ouvrage s'engage à la poursuivre tout au long de la durée de vie du projet jusqu'à son démantèlement.

1. Un projet défini en étroite concertation avec le territoire

1.1. La désignation de la zone du projet par l'Etat et le lancement d'un appel d'offres

La France s'est fixé un objectif de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à l'horizon 2020, décliné par filières. L'éolien en mer et les autres énergies marines représentent près d'un quart de cet effort avec un objectif de 25 000 mégawatts dont 6 000 d'éolien en mer et autres énergies marines. L'objectif est également de favoriser la création d'une filière industrielle, pour laquelle la France dispose de nombreux atouts tels que d'importantes infrastructures maritimes et terrestres et des compétences industrielles dans les secteurs de l'énergie et de l'exploitation d'hydrocarbures en mer.

Pour atteindre cet objectif, l'État a décidé en mars 2009 de mettre en place **une action de planification et de concertation**.

En mars 2009, le Gouvernement a sollicité aux préfets des régions Bretagne, Pays de la Loire, Haute-Normandie, Aquitaine et Provence-Alpes Côtes d'Azur, pour qu'ils mettent en place, pour chaque façade maritime (Manche /mer du Nord, Atlantique et Méditerranée), une instance de concertation et de planification.

Ces instances rassemblaient, pour chaque façade, les services de l'État, les collectivités territoriales, les représentants des porteurs de projets éoliens, des représentants des usagers de la mer, des associations de protection de l'environnement, les ports autonomes, le Conservatoire du littoral, l'IFREMER (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), le SHOM (Service hydrographique et océanographique de la marine) et le gestionnaire du Réseau public de transport d'électricité (RTE).

Les travaux de ces instances de concertation ont conduit l'État à identifier des zones propices au développement de l'éolien en mer en tenant compte des différentes contraintes présentes sur la zone et au regard d'enjeux techniques, réglementaires, environnementaux et socio-économiques. **Une attention particulière a été portée à la prise en compte des usages et notamment des activités de pêche professionnelle, de l'environnement et du tourisme.** C'est à partir des résultats de ce processus que **cinq zones ont été retenues par l'État pour l'appel d'offres lancé en juillet 2011.** Parmi ces zones identifiées comme propices au développement de l'éolien, la zone au large de Saint-Nazaire sur le banc de Guérande.

Pour le choix de cette zone les principaux critères suivants ont été pris en compte :

- Les contraintes réglementaires (zones de protection radars, chenaux d'accès aux ports, zone de protection des sémaphores, etc.) ;
- Les contraintes d'usages (évitement des zones de chalutages et des réserves à crustacés pour la pêche professionnelle, des zones d'extraction de granulats et de clapage, ainsi que du bassin d'activité de plaisance, etc.) ; Les zones environnementales protégées (évitement des zones Natura 2000, exclusion du secteur Nord-Ouest du site pour sa richesse écologique et sa faible profondeur) ;
- Éloignement minimal de 12km de la côte pour minimiser la visibilité des éoliennes

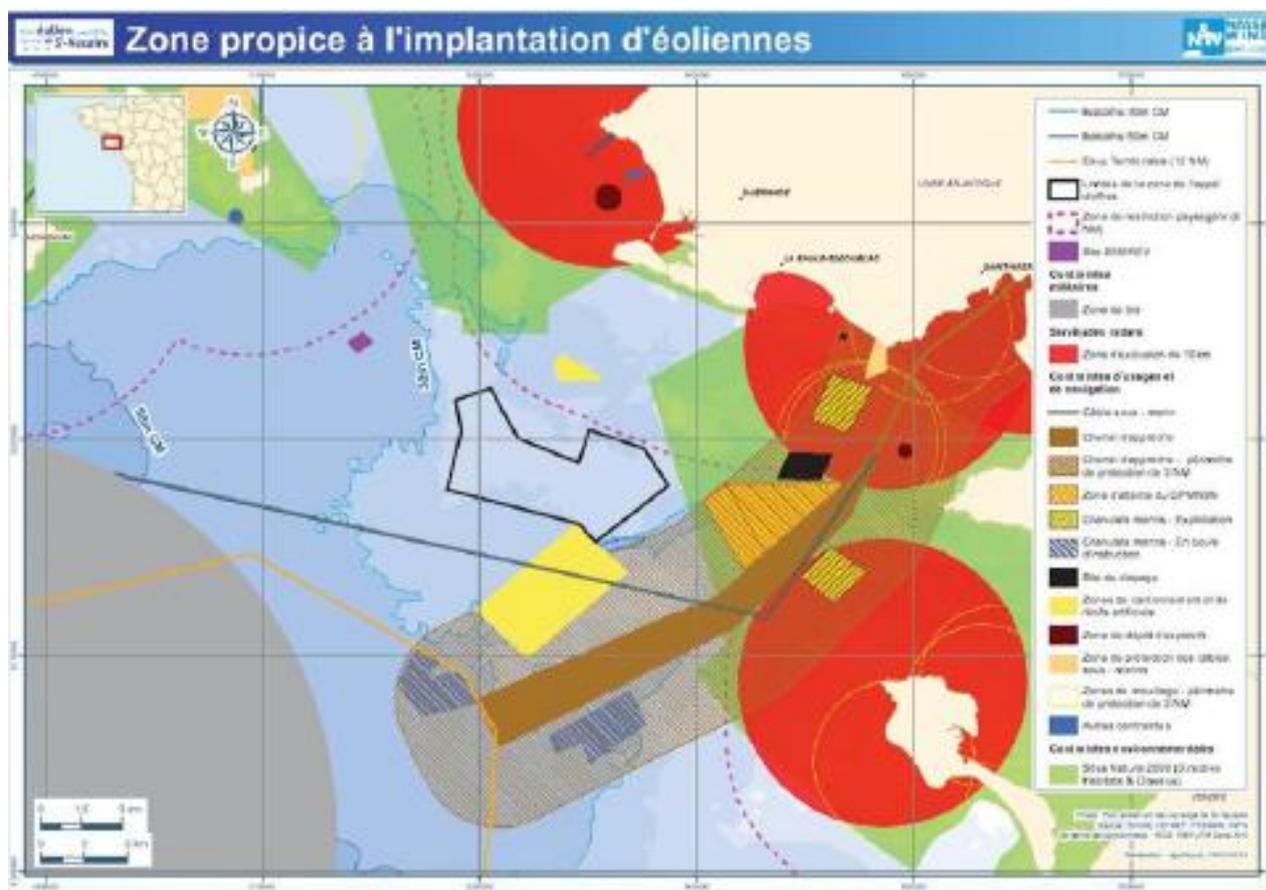


Figure 2 : Zone propice à l'installation d'éoliennes

1.2. La réponse à l'appel d'offres conçue avec le territoire : un projet intégrant contraintes techniques et enjeux locaux

En parallèle de la concertation menée par l'Etat, le projet de parc éolien en mer au large de Saint-Nazaire a fait l'objet de nombreuses réunions de concertation avec les acteurs du territoire directement concernés, pour **identifier les enjeux du territoire et recueillir leurs premières recommandations** et définir la meilleure conception du parc éolien.

Début 2009, la société Nass & Wind offshore, partenaire du maître d'ouvrage a réalisé un pré-diagnostic afin d'identifier les zones dans lesquelles l'implantation d'un parc éolien serait possible.

Les éléments suivants ont été étudiés :

- Caractéristiques physiques de l'espace maritime (gisement éolien, profondeur, nature du sol etc.)
- Usages présents sur la zone : pêche, sécurité en mer, trafic commercial et touristique, zones à usage militaire...
- Zones réglementées (zones de portée radar et sémaphores, chenal d'accès au port de Nantes Saint-Nazaire et zone d'attente, réserves à crustacés, zones environnementales protégées, ...)

Des consultations ont ensuite été menées auprès des marins-pêcheurs, des collectivités, des associations d'usagers de la mer, des associations environnementales et des services de l'Etat, aux niveaux local, départemental et régional.

Durant la phase d'appel d'offres entre juillet 2011 et janvier 2012, une attention particulière a été portée aux échanges avec les usagers de la mer. Les pêcheurs ont notamment été étroitement associés au choix de la zone d'implantation du projet puis à la définition de l'emplacement des éoliennes et des câbles au sein de la zone, afin d'assurer la meilleure cohabitation possible entre les activités. A titre d'exemple, l'alignement des éoliennes et des câbles ont été privilégiés afin de dégager des corridors pour la pêche professionnelle.

Une convention a ainsi été signée en décembre 2011 entre le maître d'ouvrage du projet et le Comité régional des pêches des Pays de la Loire en vue de poursuivre cette collaboration dans le cadre du développement du projet.

Parallèlement, le maître d'ouvrage s'est attaché à acquérir la connaissance la plus précise du site et **a fait réaliser plusieurs études relatives à l'environnement, au paysage et à la sécurité maritime** qui ont permis de disposer d'une première évaluation des enjeux et impacts d'un parc éolien en mer au large de Saint-Nazaire. Ces études ont été réalisées par des bureaux d'études disposant d'une expérience du milieu marin et par des associations locales de protection de l'environnement.

Sur la base de ces études et conformément aux dispositions du cahier des charges de l'appel d'offres, le maître d'ouvrage a par ailleurs **cherché à limiter l'emprise du parc afin de minimiser son impact sur l'environnement et les usages, tout en réduisant sa visibilité sur la ligne d'horizon.**

Pour cela, un travail particulier sur la densité du parc éolien a été mené afin de trouver **un optimum entre la production des éoliennes et les enjeux locaux.** Il a donc été décidé de privilégier l'installation d'éoliennes de grande puissance (6 MW par éolienne). Une configuration du parc éolien comprenant 80 éoliennes a été élaborée et proposée. Cette configuration permet de réduire l'emprise des différents éléments du parc sur la zone de l'appel d'offres et par conséquent de limiter l'impact environnemental du projet sur l'environnement.

Cette configuration présente l'avantage de libérer des espaces qui peuvent former des couloirs entre les lignes d'éoliennes, et facilite ainsi la navigation des navires de pêche et

de plaisance permettant d'assurer une compatibilité d'usage entre les éoliennes et les principales activités maritimes sur le site (pêche, navigation, ...).

Cette configuration permet également de réduire la densité des éoliennes (nombre réduit d'éoliennes, espacements inter-éoliennes importants), d'aligner éoliennes et d'éloigner le parc d'au minimum 12 km des côtes pour une meilleure intégration paysagère et une moindre visibilité du parc depuis la côte.

La configuration finale retenue pour le parc prend en compte les attentes des élus des communes concernées, des professionnels de la pêche, de la plaisance et intègre des considérations paysagères, touristiques et environnementales. C'est cette configuration qui a été retenue pour la candidature à l'appel d'offres remis en janvier 2012.

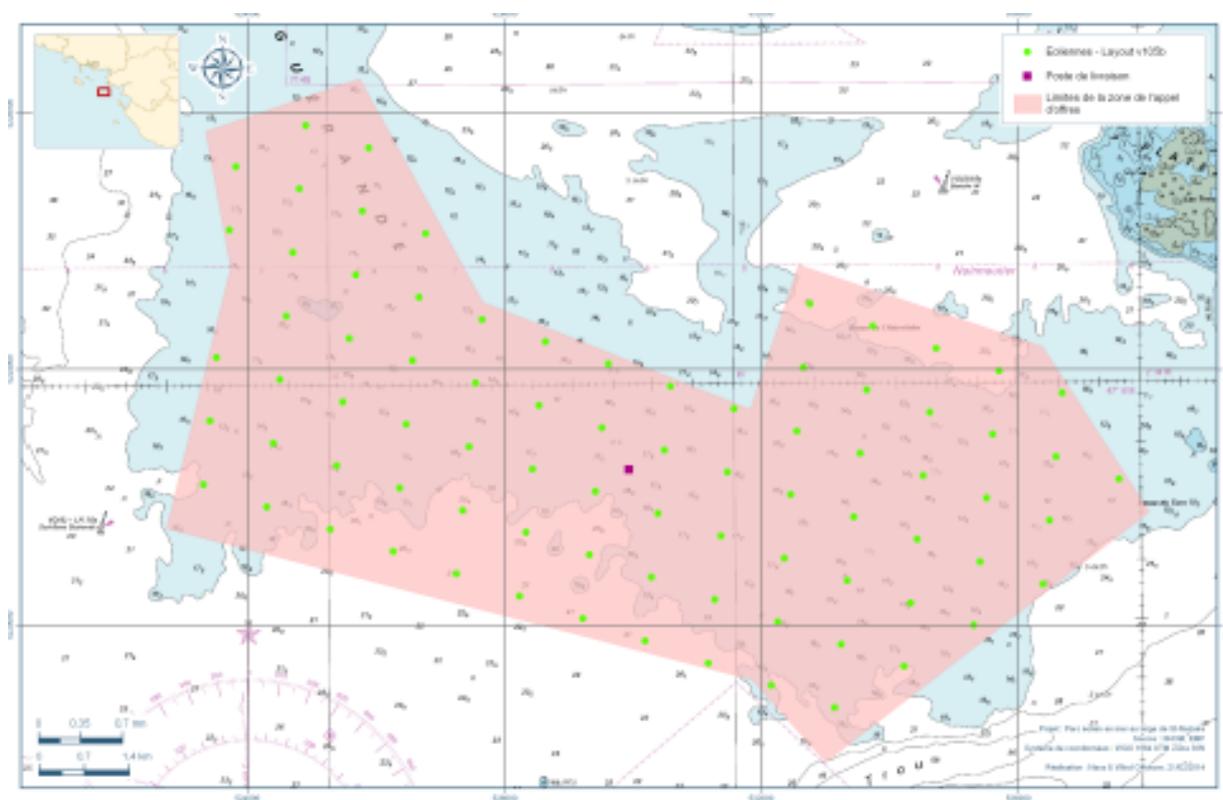


Figure 3 : Schéma du parc éolien retenu pour la réponse à l'appel d'offres

2. La concertation dans le cadre de l'instance de concertation et de suivi

Conformément au cahier des charges de l'appel d'offres et suite à l'attribution de la zone du projet au maître d'ouvrage, **une instance de concertation et de suivi a été mise en place sous l'autorité du préfet de région et du préfet maritime.**

La composition et le rôle de cette instance de concertation et de suivi sont définis par le cahier des charges de l'appel d'offres, qui prévoit que : « cette instance pourra rassembler toutes entités concernées par ces enjeux (notamment le candidat retenu, les services de l'Etat, les représentants des organisations professionnelles régionales et locales, des représentants d'associations de protection de l'environnement, des collectivités territoriales, agence des aires marines protégées, etc.) et des sous-groupes sectoriels de l'instance pourront être créés (notamment pour les activités de pêche professionnelle). »

Cette instance, constituée le 15 novembre 2012, regroupe le maître d'ouvrage, les services de l'Etat, des experts scientifiques, des représentants des associations locales, professionnelles ou acteurs institutionnels.

Plus de 50 personnes représentant toutes les entités concernées, notamment locales, assistent généralement à ces réunions. Cette instance suivra l'avancement du projet pendant toute la durée de vie du parc jusqu'à son démantèlement.

Les présentations diffusées et les comptes-rendus de l'ensemble des réunions qui ont eu lieu dans le cadre de cette instance sont à la disposition du public sur le site internet de la préfecture de Loire-Atlantique ou sur demande auprès de celle-ci pour les plus anciens.

Cette instance de concertation regroupe des groupes de travail, qui se sont réunis chacun 5 fois depuis 2012, sur trois grands thèmes :

- Usages maritimes
- Emploi formation économie
- Environnement

Le groupe de travail relatif aux usages maritimes, piloté par les services de la DIRM NAMO (Direction interrégionale de la Mer, Nord Atlantique Manche Ouest), regroupe le maître d'ouvrage et les tous les usagers de la mer : professionnels de la mer (Comité Régional des Pêches (COREPEM), navires de commerce, extracteurs de granulats, marins, pilotes maritimes, capitainerie, SNSM, autorités portuaires) et plaisanciers (Ligue de voile, plongeurs, pêche sportive, ...). Il a pour objectif de permettre les échanges et le travail entre tous ses membres dans le but de réaliser un état des lieux des différentes activités sur la zone et d'évaluer l'impact de la présence du parc éolien sur ces activités. Au sein de ce groupe de travail sont partagées l'ensemble des études sur la sécurité maritime. Sur la base de ces études, une réflexion a été menée autour des modalités de cohabitation future des différentes activités en phase de travaux comme en phase d'exploitation.

Le groupe de travail sur les thèmes de l'emploi, de la formation et de l'économie, piloté par le Sous-préfet de Saint-Nazaire, réunit le maître d'ouvrage, les services de l'État, les collectivités territoriales, les acteurs de la formation, de l'emploi et de l'insertion. Ce groupe a pour objectif de mener une réflexion sur les actions à mettre en œuvre pour favoriser les créations d'emploi et les retombées économiques locales. Le travail de ce

groupe intègre également l'ensemble des aspects liés aux retombées économiques de la présence du parc éolien et notamment les aspects touristiques. Dans ce cadre, l'ensemble des études socio-économiques sur l'emploi, le tourisme et l'immobilier, ainsi que les résultats de l'enquête touristique ont été partagés au sein de ce groupe. .

Le groupe de travail sur l'environnement, piloté par la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement), rassemble le maître d'ouvrage, RTE, les services de l'État, les associations de protection de l'environnement et de la biodiversité, plusieurs experts de laboratoires et universités, des organismes de recherche, le COREPEM.. Ce groupe se réunit environ une fois par trimestre. L'objectif de ce groupe est de partager et d'échanger sur les études environnementales (protocoles d'études et résultats), d'évaluer les études à approfondir dans l'optique de faire évoluer la conception du projet pour minimiser son impact sur l'environnement. Une réflexion est également menée sur l'identification et la définition des mesures à mettre en place pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet, ainsi que sur les programmes de suivis et d'amélioration des connaissances.

Le groupe technique pêche, piloté par le COREPEM (Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins), réunit le maître d'ouvrage, RTE, les pêcheurs professionnels qui travaillent sur le banc de Guérande et les autorités portuaires. Au sein de ce groupe sont traités tous les sujets en lien avec la pêche, et notamment la participation des pêcheurs aux études sur le benthos et la ressource halieutique (validation des protocoles, réalisation d'observations à bord de navires de pêche, échanges sur les résultats, etc.). L'objectif est également de partager l'étude socio-économique sur l'activité de pêche et les études sur la sécurité maritime, sur la base desquelles une réflexion est menée sur les règles et les moyens de sécurité maritimes à mettre en place pour assurer une bonne cohabitation entre les activités au sein du parc éolien.

Les travaux de ces groupes, qui se sont réunies 5 fois depuis fin 2012 (hormis pendant la phase du débat public), font l'objet de restitutions en séance plénière présidée par le préfet de région et le préfet maritime.

3. Le débat public : une participation importante

3.1. Un moment d'information et d'échanges

Le maître d'ouvrage a saisi en juin 2012 la Commission nationale du débat public (CNDP) sur l'opportunité d'organiser un débat public sur ce projet. Celle-ci a estimé nécessaire à la tenue d'un débat public en juillet 2012 dont elle a confié l'organisation à une Commission particulière du débat public (CPDP). Cette dernière a été constituée à l'automne 2012 et la phase de préparation du débat public a commencé peu après.

La phase de débat public s'est étendue du 20 mars au 20 juillet 2013. Lors de cette phase, l'ensemble des actions d'information, de participation et d'échanges avec le public se sont déroulées dans le cadre du débat public, lors des réunions publiques, dans les différentes communes concernées par le débat public mobile et sur le site internet du débat.



Figure 4 : Photo d'une réunion publique lors du débat public

3.2. Une participation forte du public

La mobilisation du grand public pour ce débat a été importante. 10 réunions publiques ont été organisées, ainsi qu'un débat mobile en 8 étapes, pour aller directement à la rencontre des habitants sur des marchés, dans des lycées et lors d'un festival à Saint-Nazaire. Ce débat a été largement relayé par la presse locale et institutionnelle en particulier.

En complément, pour répondre à plusieurs questions qui ont été posées tout au long du débat sur l'environnement, la CPDP a organisé un atelier spécifique d'approfondissement sur plusieurs thèmes liés à l'environnement. Cet atelier a permis d'aller dans le détail des études environnementales et d'associer les participants à la poursuite des études. 66 participants ont assisté à cet atelier.

La CPDP a recensé la présence de 2 080 participants pendant toute la durée du débat. 175 avis et 91 commentaires, 16 cahiers d'acteurs, 13 contributions et deux délibérations de conseils municipaux ont été publiés.

La CPDP a recensé 12 300 visites du site internet par 5 300 personnes uniques pendant l'ensemble de la durée du débat.

Un total de 294 questions ont été posées sur le site internet, dont 233 adressées au maître d'ouvrage sur les thèmes suivants :

- Politique énergétique et énergie éolienne
- Filière industrielle, emploi et formation
- Enjeux environnementaux
- Pêche, loisirs nautiques et navigation
- Paysage et tourisme
- Coût financement et fiscalité
- Caractéristiques du projet
- Raccordement au réseau électrique
- Débat public

Le débat public a été un moment fort du projet et a permis l'expression d'une pluralité de points de vue. Les échanges ont été nourris et le maître d'ouvrage a apporté une information très détaillée sur ce projet, lors des réunions publiques comme lors des réponses aux questions posées sur internet. Les documents du débat public ont tous été mis à disposition au moment du débat et restent disponibles sur le site de la CNDP pendant une durée de 5 ans.

Comme le souligne le compte-rendu réalisé par la CPDP ce débat a été « rendu riche et animé » par le public, « les échanges ont porté sur de multiples aspects », « Des opinions très diverses se sont exprimées au cours du débat, le plus souvent au travers d'échanges de qualité et dans un climat d'écoute mutuelle ». Selon le bilan de la CNDP publié à l'issue du débat, celui-ci « très riche, auquel un public varié aux opinions très tranchées a participé, a mis en valeur des expressions multiples, tant sur le champ éolien lui-même que sur la politique énergétique nationale dans son ensemble ».

3.3. Les enseignements du débat public

Le débat public a été l'occasion pour le public de s'exprimer librement et de donner son avis sur le projet et pour le maître d'ouvrage de mieux comprendre les enjeux du territoire afin de faire évoluer son projet. Les échanges ont fait émerger plusieurs thèmes sur lesquels le maître d'ouvrage s'est engagé à porter une attention particulière, notamment :

- **l'emploi, la formation et l'insertion**: l'importance de la création d'emplois nationaux et locaux, l'insertion des personnes éloignées de l'emploi, l'utilisation des cycles de formation existants, des savoir-faire régionaux et de la main-d'œuvre locale, les volumes de travaux correspondant aux emplois ;
- **le développement économique lié au projet**: la participation des entreprises locales en tant que sous-traitants principaux ou secondaires, les moyens mis en œuvre par le maître d'ouvrage pour aider les PMI-PME ;
- **le choix de la zone d'implantation du parc** : les critères de sélection de la zone d'implantation du parc éolien et sa justification ;
- **le chantier et les choix techniques** : les méthodes d'installation en mer des fondations, les opérations de démantèlement ;

- **le paysage** : les outils de visualisation du parc, la méthodologie utilisée pour la réalisation des photomontages présentés par le maître d'ouvrage, la contre-expertise réalisée par la CNDP ;
- **le tourisme** : les conséquences de la présence d'un parc éolien en mer sur le tourisme, sa contribution potentielle au développement d'un tourisme local ;
- **les activités de pêche professionnelle et de nautisme** : la poursuite de la coopération initiée depuis 2008 par le maître d'ouvrage avec le Comité régional de pêches maritimes et des élevages marins des Pays de la Loire, la préservation et le développement des ressources halieutiques, les pratiques de navigation et de pêche qui seront autorisées au sein et à proximité du parc par le Préfet maritime ;
- **la sécurité maritime** : la coordination de la navigation en phase de chantier, puis en phase d'exploitation ;
- **les effets du projet sur l'environnement et la biodiversité** : l'ensemble des enjeux entrant dans le périmètre de l'étude d'impact du projet sur l'environnement (la flore marine les algues brunes, les oiseaux, les mammifères marins, le sous-sol marin, la turbidité de l'eau, les courants) ;
- **le raccordement du parc éolien en mer au réseau public national de transport d'électricité sous la maîtrise d'ouvrage de RTE, gestionnaire du réseau** : les différents tracés et les techniques de pose envisagés pour les câbles de raccordement, la poursuite de la concertation menée par RTE au sein d'une instance préfectorale selon les modalités de la circulaire Fontaine du 9 septembre 2002 relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution de l'électricité.

3.4. Les suites du débat public

Suite à la publication le 17 septembre 2013 du compte-rendu et du bilan du débat public, le maître d'ouvrage a décidé de poursuivre les études nécessaires à la réalisation du projet et en a informé la Commission nationale du débat public le 15 novembre 2013. La décision du maître d'ouvrage a été publiée le lundi 18 novembre 2013 dans les journaux suivants : les Échos, Ouest-France Loire Atlantique et Presse Océan. Elle a également été publiée le même jour sur le site internet du parc éolien. Cette décision a également été l'occasion de formaliser les engagements qui ont été pris avec la décision de poursuivre ce projet.

Le compte-rendu du débat public est fourni, conformément à l'article R121-12 du code de l'environnement, en Annexe 1 du présent document (chapitre 6.1). Le bilan du débat public et la décision du maître d'ouvrage consécutive au débat public figurent, conformément à l'article R123-8 5° du code de l'environnement, en Annexes 2 et 3.

4. La poursuite de la concertation de l'information du public et la mise en œuvre des engagements du maître d'ouvrage

Suite au débat public, le maître d'ouvrage a poursuivi la concertation pour approfondir sa connaissance du territoire et mettre en œuvre les engagements pris durant le débat public en collaboration avec les acteurs concernés.

4.1. La mise en place d'outils de communication

Le maître d'ouvrage a mis en place plusieurs outils de communication pour favoriser l'information et la participation du public.

4.1.1. Le site internet

Pour permettre une information large et continue sur le projet, un site internet a été créé et est régulièrement mis à jour avec les éléments suivants :

- présentation du projet : planning du projet et événements qui lui sont liés
- mise à disposition de documents d'information: brochure d'information, lettre d'information
- mise à disposition d'un outil de simulation visuelle représentant le parc éolien depuis 25 points de vue répartis le long du littoral.
- mise à disposition des synthèses d'études environnementales et des documents du débat public (dossier du maître d'ouvrage, bilan et compte-rendu du débat public, synthèses,...)
- création d'un espace dédié aux questions et suggestions du public
- possibilité de s'inscrire pour recevoir la lettre d'information du projet
- onglet relatif aux ressources humaines liées au projet

Ce site permet aux internautes d'avoir accès à de nombreuses informations sur le projet. Quatre films sont également visibles à partir de ce site internet sur les thèmes suivants : métiers, présentation du projet, l'éolienne Haliade et construction des usines Alstom.

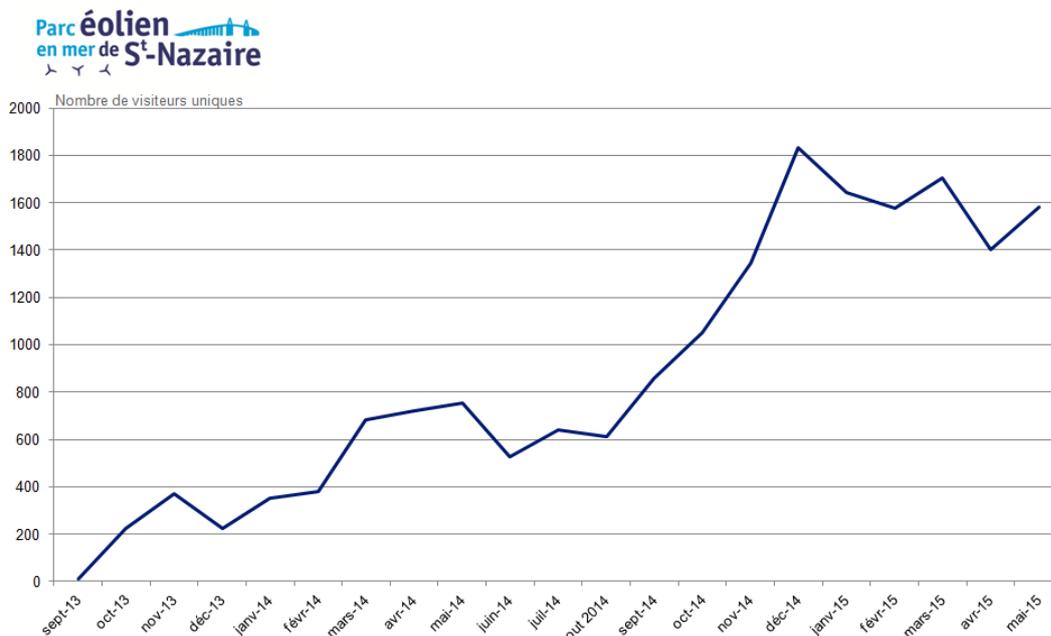
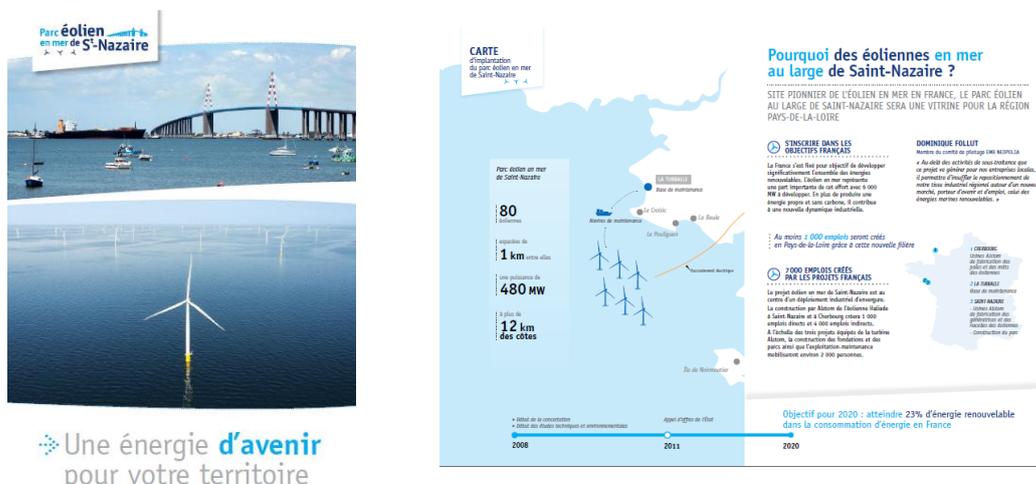


Figure 5 : Fréquentation du site internet depuis sa création jusqu'à mai 2015

4.1.1. La brochure de présentation

Une brochure de présentation, régulièrement mise à jour est diffusée lors des manifestations auxquelles le maître d'ouvrage participe.

Cette brochure, également disponible en version numérique sur le site internet du projet, présente les principales caractéristiques techniques du projet, son calendrier prévisionnel de réalisation, les démarches de concertation entreprises jusqu'à présent et le plan industriel pour la construction et l'exploitation du parc avec un focus sur les emplois, métiers et formations associés au projet.



Une énergie d'avenir pour votre territoire

Couverture

Pages intérieures

Figure 6 : Brochure de présentation du projet

4.1.2. La lettre d'information électronique

Une lettre d'information du projet à destination du public est diffusée à intervalles réguliers à plus de 400 contacts. Cette lettre présente les avancées du projet (études techniques, environnementales, concertation, focus sur les métiers et la formation) et mentionne les événements du territoire lors desquels le maître d'ouvrage se tient à disposition du public.

Elle est également distribuée lors de divers événements professionnels ou grand public. Un formulaire d'inscription est disponible en ligne pour recevoir la version électronique de cette lettre.



Figure 7 : Première lettre d'information du projet

4.1.3. La mise à disposition de supports d'information



Une exposition a été aménagée du 1^{er} au 31 août 2014 à la capitainerie de Préfailles. Le maître d'ouvrage a mis à disposition de la commune plusieurs kakémonos et des documents d'information. Celle-ci a été consultable du 1^{er} au 31 août 2014. La commune s'est chargée de transmettre l'information au public. Plusieurs médias locaux ont relayé la présence de l'exposition.

Figure 8 : Exposition 2014 sur le projet à la capitainerie de Préfailles

Différents supports ont été mis à leur disposition : un kakémono présentant les informations clés du projet, un photomontage grandeur réelle depuis la commune de Préfailles, des documents d'information sur le projet et sur l'éolienne Alstom. Comme l'année précédente, cette exposition se tient à la Capitainerie.



Figure 9 : Exposition 2015 sur le projet à la capitainerie de Préfailles

A l'occasion du Record SNSM qui s'est déroulé à Saint-Nazaire du 19 au 21 juin 2015, l'équipe de projet du parc éolien en mer de Saint-Nazaire est venue à la rencontre du public afin de présenter le projet aux visiteurs du village de la course. L'équipe a pu répondre aux nombreuses questions des visiteurs, des brochures ont également été mises à disposition.

A l'occasion des 150 ans de la ville de la Turballe, événement combiné au festival « Festi'Vent », les 26, 27 et 28 juin 2015, la municipalité a souhaité mettre à disposition du public les supports de présentation du projet.

4.2. Des permanences publiques

Dans l'objectif de répondre aux questions du plus grand nombre de manière individuelle et personnalisée, le maître d'ouvrage a organisé, dans le courant du mois de juin 2015 des permanences d'information dans plusieurs mairies de communes concernées par le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire.

Afin que chacun puisse disposer de la même information, les lieux des permanences ont été répartis sur l'ensemble du territoire concerné par le projet.

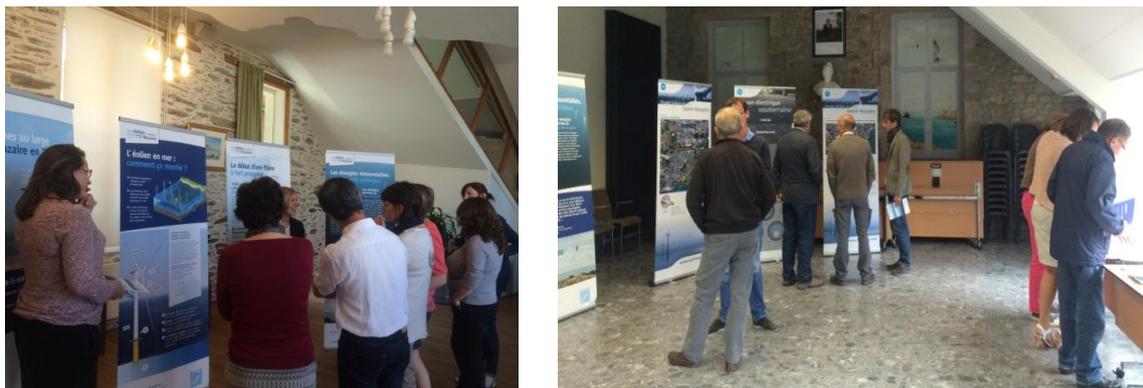


Figure 10 : Permanences d'information à la Plaine-sur-Mer et à La Turballe

Les permanences ont eu lieu en mairie durant les heures d'ouverture sur un créneau d'une demi-journée à La Plaine-sur-Mer, Pornichet, Le Croisic, La Turballe, ou en fin d'après-midi pour la permanence à Saint-Marc-sur-Mer (Saint-Nazaire) pour laquelle la permanence a eu lieu en fin de journée.

Pour chacune d'entre elles, le maître d'ouvrage ainsi que RTE étaient représentés. Les équipes ayant travaillé sur les études et sur la concertation étaient à chaque fois à disposition du public pour répondre aux questions.

4.3. Deux réunions d'information du public

Afin d'informer largement le public sur l'avancement du projet le maître d'ouvrage a organisé deux réunions d'information en juin 2015.



Figure 11 : Réunion d'information à Saint-Nazaire

Les 23 et 24 juin 2015, respectivement à Saint-Nazaire et Batz-sur-mer, se sont tenues deux réunions d'informations à destination du grand public. Une présentation du projet depuis ses débuts jusqu'à ses dernières évolutions a été réalisée, à la suite de laquelle le public pouvait poser ses questions au maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage a répondu à toutes les questions du public. Le compte-rendu de ces réunions est disponible sur le site internet du projet.

Le grand public a été informé de ces réunions par plusieurs moyens : des flyers ont été édités et envoyés à chaque commune qui avait le soin de les diffuser, une information a été envoyée par mail aux personnes étant abonnées à lettre d'information du projet. Chacune de ces réunions a réuni entre 70 et 80 personnes.



Figure 12 : Réunion d'information à Batz-sur-Mer

4.4. Un voyage d'études sur un parc éolien en mer à l'étranger

Un voyage d'étude a été effectué en avril 2015 avec des représentants d'associations environnementales, d'associations de plaisance, des acteurs du tourisme et des élus locaux pour visiter les parcs éoliens Horns Rev I et II (respectivement en exploitation depuis 2002 et 2009) situés au Danemark. L'objectif de ce voyage d'étude était de partager le retour d'expérience des élus locaux, responsables du développement économique et touristique de Varde, du directeur du port d'Esbjerg, des professionnels du tourisme, des associations de plaisance, et d'agents immobiliers. Les participants ont pu échanger avec ces personnes tout au long de ce voyage. De plus, une présentation des suivis environnementaux sur les parcs Horns Rev I et II a été réalisée par le bureau d'études en charge de ces suivis, à la suite de laquelle les participants ont pu poser leurs questions.

Une visite en mer du Parc de Horns Rev I et du port Esberg ainsi qu'une visite du centre d'information dédié au parc éolien et situé en face de celui-ci, a permis aux participants de se familiariser avec les composants du parc mais également de se rendre compte de la perception d'un parc éolien depuis la côte.

5. La poursuite des travaux et de la concertation sur l'environnement du projet, les usages, l'emploi et la formation

5.1. La poursuite des travaux d'études de l'évaluation de l'impact du projet sur son environnement

5.1.1. Les travaux d'études environnementales : échanges et partages avec le groupe de travail « Environnement »

Les résultats des travaux d'études relatifs à l'environnement sont partagés dans le cadre du **groupe de travail sur l'environnement de l'instance de concertation et de suivi**.

Depuis la fin du débat public, le maître d'ouvrage a poursuivi la réalisation des études constitutives du dossier d'étude d'impact du projet sur l'environnement, en vue du dépôt du dossier de demande d'autorisations. Ce dossier a été déposé le 23 octobre 2014 auprès de la préfecture de Loire-Atlantique.

De nombreuses études sur le milieu physique et biologique ont été menées pour approfondir la connaissance de la zone, définir son état initial et évaluer les impacts du projet en lien avec les associations et acteurs institutionnels locaux compétents: Bretagne Vivante, la Ligue de Protection des Oiseaux de Loire Atlantique et de Vendée, le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER).

Comme le maître d'ouvrage s'y était engagé pendant le débat public, **l'ensemble des études environnementales ont été restituées au sein du groupe de travail sur l'environnement de l'instance de concertation et de suivi** et ont fait l'objet de nombreux échanges avec les associations de protection de l'environnement.

Sur la question spécifique des peuplements et habitats des fonds marins, et plus particulièrement des laminaires qui avaient fait l'objet de nombreux échanges lors du débat public, 177 vidéos sous-marines ont été prises lors de 38 plongées en 2010, 2013 et 2014. La localisation et les protocoles d'observations ont été soumis à l'avis du public par l'intermédiaire du site internet du débat public du projet. Les recommandations formulées par les acteurs à cette occasion ont été intégrées lors de la réalisation des campagnes ultérieures. Les données recueillies par l'association Estuaire Loire Vilaine lors de leurs observations sur site ont été prises en compte dans l'étude d'impact environnemental du projet. D'autre part, le tracé des câbles électriques reliant les éoliennes a été modifié de façon à éviter les zones les plus sensibles. Des suivis ont, en outre, été réalisés en 2014 et de nouveaux suivis sont menés en 2015 pour approfondir la connaissance et mieux appréhender les variations interannuelles du milieu. Des campagnes sont également prévues en amont de la construction afin de définir un état de référence.

Concernant le devenir des matériaux de forage, une étude environnementale complémentaire et une analyse comparative des différentes techniques de gestion de ces matériaux ont été réalisées et restituées.

Dans la continuité des études sur la ressource halieutique (espèces de poissons ayant une valeur commerciale), un suivi a été réalisé, en lien avec les pêcheurs professionnels (validation de la zone d'étude et des protocoles d'étude, utilisation des navires et des engins des pêcheurs professionnels) : des campagnes ont été menées en 2013 et 2014 par métier de pêche sur deux cycles annuels. Des suivis sont menés en 2015. Ce travail se poursuivra en lien étroit avec le COREPEM, jusqu'à la réalisation des travaux, à mesure que les modalités de construction du parc éolien et les règles d'usages seront définies.

En collaboration avec le COREPEM, un programme de marquage de homards a été lancé dès 2015 afin d'améliorer les connaissances sur cette espèce et pouvoir observer leur comportement avant, pendant et après la construction du parc éolien.

Pour les associations qui en ont fait la demande, des réunions d'échanges spécifiques ont été organisées en présence des personnes en charge des études.

Dans la recherche de partage d'une information accessible au plus grand nombre, le maître d'ouvrage a rédigé et mis à disposition du public des fiches de synthèse sur les différentes thématiques liées à l'environnement.

Les travaux d'études sur l'environnement se poursuivent et se poursuivront jusqu'au démantèlement du parc et les membres de cette instance sont invités à y participer pour contribuer à ce processus de manière collaborative.

5.1.2. Soutien aux programmes de sciences collaboratives

Dans l'objectif d'associer les associations locales dans la dimension environnementale du projet, deux partenariats ont été engagés avec des associations :

- La FFPM (Fédération Française des Pêcheurs en Mer) : le maître d'ouvrage s'est engagé en 2015 avec la fédération de pêche de plaisance dans le cadre d'un programme de sciences collaboratives. L'objectif est de profiter de l'activité de plaisance des pêcheurs en mer sur le Banc de Guérande pour récolter des données sur la diversité des espèces de poissons présents sur la zone. Celles-ci viendront conforter les études réalisées par les experts.
- La FFESSM (Fédération Française des Etudes et Sports Sous-Marins) : le Comité Inter-régional Bretagne Pays de la Loire de la fédération de plongée (le CIBPL) souhaite mener un programme de sciences participatives sur le Banc de Guérande, site du projet. Ce programme consiste en une collecte de données par des plongeurs volontaires suivant un protocole précis, et plus particulièrement un inventaire de la macrofaune et de la flore sur 3 habitats caractéristiques du banc. Cet inventaire a été réalisé à l'occasion d'une plongée sur le site du parc éolien en mer de Saint-Nazaire en juin 2015. Le maître d'ouvrage a souhaité soutenir

l'initiative en 2015 et une collaboration a été engagée afin que les données récoltées lors de cette plongée viennent compléter les études réalisées.

5.2. Une démarche active de coopération avec les acteurs de l'emploi, de la formation et de l'insertion

La construction du parc éolien en mer de Saint-Nazaire contribuera au développement du territoire en générant **des retombées économiques locales et la création de nombreux emplois**. Cette activité s'étendra tout au long de la durée de vie du parc de sa construction à son démantèlement, incluant son exploitation pendant 25 ans.

Près de 400 emplois seront mobilisés pendant la période de chantier, dont 200 pour la fabrication des fondations et 200 pour l'assemblage et l'installation en mer des éoliennes. Son partenaire Alstom, avec la mise en service de quatre usines de fabrication des éoliennes, va créer en France 1 000 emplois directs, et près de 4 000 emplois indirects. Les activités d'exploitation et de maintenance nécessiteront la création d'une centaine d'emplois pendant environ 25 ans, basés à La Turballe.

De plus, le maître d'ouvrage et son partenaire se sont engagés à confier 5 % du volume d'heures total à des personnes éloignées de l'emploi.

Par ailleurs, Alstom a installé début 2014 son centre d'ingénierie dédié à l'éolien en mer et aux énergies marines près de Nantes, qui nécessitera à terme la création de 200 emplois. EDF Energies Nouvelles installera également son centre de supervision de ses parcs éoliens en mer à proximité de Nantes, ce qui permettra la création de 50 emplois.

Le maître d'ouvrage mène, depuis le début du projet, un travail de coopération étroite avec les acteurs de l'emploi, de la formation et de l'insertion, à l'échelon national et à celui de la région pour préparer les recrutements et les formations nécessaires. De plus, comme il s'y était engagé durant le débat public, le porteur de projet a mis en place une équipe locale pour accompagner le territoire afin que le projet génère un maximum d'emplois et de retombées en local.

Un chargé de mission ressources humaines a été désigné pour accompagner les acteurs de l'emploi, de la formation et de l'insertion en amont des recrutements nécessaires à la réalisation du parc éolien.

5.2.1. Le Dispositif Emploi – Formation – Insertion (DEFI)

Le dispositif DEFI (emploi, formation et insertion) créé à l'initiative du maître d'ouvrage, s'inscrit dans la démarche régionale de gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences (GPEC) « Compétences 2020 ». Ce dispositif initié par la région des Pays de la Loire, dans le cadre du plan régional de continuité professionnelle démarche de Gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences (GPEC), vise à anticiper les besoins de compétences, au regard de l'évolution des filières et des emplois.

Cette instance rassemble les représentants de la région, de l'Etat, du département de la Loire-Atlantique, de Nantes-Métropole, de la CARENE, des entreprises et des réseaux de PME (Neopolia). Le maître d'ouvrage participe à cette démarche, dans le cadre d'une cellule opérationnelle dédiée aux filières navale, aéronautique, et énergies marines

renouvelables. Cette démarche permet d'identifier les besoins en compétences des principaux donneurs d'ordre, les formations nécessaires et de mettre en place des mesures destinées à privilégier l'emploi des personnes en situation d'insertion.



Figure 13 : présentation du dispositif Compétences 2020

5.2.2. Les actions de soutien au développement des formations

Pour anticiper les besoins de recrutement liés à la réalisation du projet, le maître d'ouvrage travaille en lien étroit avec les acteurs nationaux et locaux de la formation initiale et de la formation continue, sur l'adaptation des formations existantes et la mise en place de nouvelles formations. Le maître d'ouvrage a ainsi participé à un groupe de travail de l'Education Nationale pour la rénovation du BTS Maintenance Industrielle. Ces travaux ont abouti à la création du BTS Maintenance des Systèmes avec une option « Maintenance des Systèmes Eoliens ».

A l'échelon local, une formation licence COMO (Chef d'opération de maintenance en éolien offshore) a été mise en place à l'IUT de Saint-Nazaire.

Le maître d'ouvrage a également noué des relations avec plusieurs acteurs de la formation sur le territoire pour leur présenter le projet de parc éolien en mer et travailler à la mise en place d'actions communes. Il s'agit par exemple de l'ENSM (Ecole nationale supérieure maritime) de Nantes, de l'AFPA (Association pour la formation professionnelle des adultes) des Pays de la Loire.

Le maître d'ouvrage a également contribué à une action d'information de l'ONISEP (Office national d'information sur les enseignements et les professions) en février 2015, sur les métiers de l'industrie électrique.

5.2.3. La mise en place de la clause d'insertion

Le maître d'ouvrage met en place les mesures visant à construire le parcours des personnes les plus éloignées de l'emploi avec des actions spécifiques d'information, d'accompagnement et de formation pour lever certains freins à l'emploi et permettre aux publics concernés d'accéder à un emploi durable.

Un groupe de travail spécifique a été mis en œuvre dans le cadre du dispositif Compétences 2020.

Le travail s'organise de la manière suivante à travers deux « instances » :

- Niveau stratégique : un comité de pilotage sur le volet insertion dans le secteur des énergies marines renouvelables piloté par la CARENE, le Conseil général de Loire-Atlantique et Nantes Métropole. Ce comité fixe les orientations (définition du cadre de référence), examine les bilans, veille à la réalisation des objectifs d'insertion pris par le consortium.
- Niveau opérationnel : une cellule opérationnelle dédiée à l'insertion dans le secteur des énergies marines renouvelables regroupant les acteurs opérationnels de l'insertion (Unité Emploi du Conseil Général, AMO Clause Sociale, Missions Locales, Cap Emploi, PLIE). Cette cellule coordonne et mobilise les acteurs de l'emploi, repère les publics et les besoins des entreprises à définir et met en place des actions spécifiques en lien avec l'ensemble des outils de GPTEC mis en place à l'échelle régionale.

Par ailleurs, la démarche menée sur ce sujet par le maître d'ouvrage a fait l'objet en 2014 de la définition d'un cadre de référence commun pour les projets de parcs éoliens en mer de Fécamp et Courseulles-sur-Mer en Haute et Basse-Normandie.

5.2.4. Des actions de sensibilisation aux formations et métiers de l'éolien en mer

Lors de la phase de construction, de nombreuses compétences seront mobilisées (chaudronnier, soudeur, logisticien, ingénieur, etc.).

En amont de cette phase, des actions de sensibilisation des jeunes (collégiens, lycéens, étudiants) et demandeurs d'emploi sont mises en œuvre régulièrement et le maître d'ouvrage a participé aux principaux événements liés à l'emploi et la formation suivants :

- Forum Place à l'Emploi, les 14 et 15 novembre 2013 à Nantes
- Forum Place Ô Gestes les 3 et 4 décembre 2013 à Saint-Nazaire
- Salon Orienthèque, du 16 au 18 janvier 2014 à Pontchâteau
- Forum des Métiers du Lycée Brossaud-Blanco, le 7 février 2014 à Saint-Nazaire
- Forum des métiers du groupe EDF, le 25 mars 2014 à Nantes
- Forum des métiers de l'industrie du Sud Loire, le 17 avril 2014 à Bouguenais.
- Forum des Entreprises de l'IUT de Saint-Nazaire, le 17 octobre 2014 à Saint-Nazaire
- Forum des Métiers du Pays de Retz Atlantique, les 21 et 22 novembre 2014 du Pays de Retz

- Forum Place Ô Gestes, les 4 et 5 décembre 2014 à Saint-Nazaire
- Forum des Métiers Loire et Sillon, les 16 et 17 janvier 2015 à Savenay
- Salon Emploi Presqu'île le 18 février 2015 à la Turballe
- Forum Défense mobilité le 28 avril 2015 à Nantes

Ces différents forums ont permis au maître d'ouvrage d'informer le grand public, les étudiants et les demandeurs d'emploi sur les différents métiers de l'éolien en mer ainsi que les formations associées. A cette occasion le maître d'ouvrage a également répondu aux questions ou interrogations générales du grand public sur le projet.

Le maître d'ouvrage a également participé à deux réunions d'information à Angers et Nantes avec l'organisme Défense mobilité, pour présenter aux militaires en reconversion les métiers qui seront créés avec la réalisation du projet.

Le maître d'ouvrage a également présenté le projet et les métiers liés lors d'une réunion d'information organisée par le directeur du CIO de Loire-Atlantique (Centre d'information et d'orientation) auprès des conseillers d'orientation.

Des réunions d'information spécifiques sont également organisées afin de présenter les différents métiers et les formations associées : intervention au Lycée de Guérande, A2F Formation (jeunes suivant une action d'orientation professionnelle),

5.3. La réalisation d'une étude socio-économique

Comme il s'y était engagé lors du débat public, le maître d'ouvrage a fait réaliser en 2014, une étude socio-économique sur la création de la filière industrielle et les retombées du parc éolien sur le tourisme, la plaisance et le secteur de l'immobilier. Les résultats de cette étude ont été partagés dans le cadre du groupe emploi, formation et économie de l'instance de concertation et des compléments ont été réalisés sur la base des échanges avec les participants.

5.4. Les actions d'accompagnement des entreprises

Le maître d'ouvrage a désigné une personne, chargée des relations avec les entreprises. Il est l'interlocuteur unique pour accompagner les entreprises du territoire vers les marchés de l'éolien en mer. En particulier, en lien avec la CCI de Nantes/Saint-Nazaire et le réseau d'entreprises Neopolia, il accompagne les PME-PMI du territoire pour se positionner sur le marché de l'éolien en mer.

Lors du débat public a émergé la nécessité de permettre la participation des entreprises locales en tant que sous-traitants principaux ou secondaires et de mettre en œuvre des moyens pour aider les PME-PMI locales à se positionner sur le marché de l'éolien en mer, avant le lancement des appels d'offres nécessaires à la désignation des entreprises qui seront responsables des principaux lots du projet.

Pour répondre à ces attentes, une équipe dédiée chargée des relations portuaires, industrielles et territoriales a été mise en place et travaille en lien étroit avec les entreprises locales pour leur favoriser l'accès au marché éolien en mer. Cette équipe a

mené des actions d'information des entreprises et des acteurs socio-économiques sur les besoins industriels du projet et les opportunités de création d'activités associées.

Fin 2014 et début 2015 ont été lancés les appels d'offres des quatre lots principaux du projet :

- transport et installation des éoliennes,
- fabrication, transport et installation des fondations
- fabrication, transport et installation des câbles inter-éoliennes
- fabrication, transport et installation du poste électrique en mer.

Il est mentionné dans les cahiers des charges de ces différents appels d'offres que le maître d'ouvrage tient à disposition des candidats la liste des entreprises du territoire identifiées comme sous-traitants potentiels pour les prestations de rang 2 et 3.

Depuis la fin du débat public, le maître d'ouvrage a :

- Poursuivi les rencontres avec les entreprises du secteur, qui ont permis d'identifier 1 400 entreprises au niveau national, dont 347 dans les Pays de la Loire depuis le début du projet ;
- Organisé des rencontres entre entreprises (B2B) à Nantes en mars 2014 : 45 entreprises se sont manifestées et on pu rencontrer les membres du consortium maître d'ouvrage ;
- Rencontré plus de 100 entreprises lors des rencontres Windustry du 1^{er} et 2 octobre 2013 au Havre et des 6 et 7 octobre 2014 à Lille ;
- Continué à développer des contacts avec les grappes d'entreprises locales telles que le cluster Neopolia, ou le réseau de la CCI de Nantes-Saint-Nazaire notamment en effectuant pendant tout le premier semestre 2015, une permanence par mois, avec des rendez-vous individuels à la CCI de Nantes Saint-Nazaire;
- Continué à donner de la visibilité sur le projet et le plan industriel associé en particulier grâce à l'outil CCI Business utilisé par les CCI du Grand Ouest.

Le maître d'ouvrage participe également au groupe régional de co-développement (Région, CCI Nantes-Saint-Nazaire, Neopolia...) animé par l'Agence régionale afin de coordonner l'ensemble des actions à destination du tissu industriel de la région des Pays de la Loire.

Le maître d'ouvrage a élaboré un Arbre des industries et des services (AIS), régulièrement présenté aux entreprises des Pays de la Loire. Cet outil de positionnement sur la chaîne de sous-traitance permet de cibler les marchés de rang 2 et ultérieurs et de détecter les métiers en tension pour le recrutement. Il permet également d'identifier des sous-traitants potentiels dans le cadre des appels d'offres européens qui ont été lancés fin 2014 et début 2015.

5.5. L'approfondissement des travaux liés au paysage et au tourisme

Lors du débat public, le maître d'ouvrage a mis à disposition les photomontages qui ont été réalisés pour l'étude paysagère. Ils ont fait l'objet d'une expertise spécifique.

Une demande a également été formulée de réaliser une enquête sur le tourisme et le maître d'ouvrage s'est engagé à la réaliser. Elle a été réalisée à l'automne 2014.

5.5.1. L'utilisation des photomontages

Les photomontages ont été réalisés par un expert selon la méthodologie la plus rigoureuse possible, par le choix de l'appareil photographique, des logiciels utilisés pour le traitement des photographies et l'incrustation des éoliennes dans celles-ci, et des techniques de rendu. 28 prises de vue ont été réalisées de différents sites de la côte, à différents moments de la journée et dans différentes conditions climatiques, mais toujours en l'absence de brume pour se placer dans les conditions les plus défavorables du point de vue de la visibilité des éoliennes.

Dans un premier temps, 25 de ces photomontages ont été édités sous forme de cahier de format double A3 et des panneaux grand format de trois mètres ont été imprimés pour permettre au public de pouvoir localiser le parc et appréhender les dimensions relatives des éoliennes de points de vue qui lui sont familiers. Quelques-uns ont été reproduits sur grand format 3mx 0,50m destinés à être placés sur un support courbé afin de visualiser l'effet du parc de manière encore plus réaliste, le photomontage entourant l'observateur sur 180°.



Figure 14 : Consultation d'un photomontage

5.5.2. La réalisation d'une enquête sur le tourisme

Conformément à l'un de ses engagements pris lors du débat public, le maître d'ouvrage a fait réaliser une enquête sur le tourisme. Cette enquête a été menée par un comité de pilotage qui réunit la CARENE, Cap Atlantique, la CCI Nantes Saint-Nazaire, l'agence départementale Loire-Atlantique Développement, l'Agence Régionale Pays de la Loire et l'office du tourisme Saint-Nazaire Tourisme et Patrimoine et le maître d'ouvrage.

Ce comité de pilotage a défini le périmètre de réalisation et les principaux objectifs de l'enquête. Ces objectifs sont les suivants :

- Evaluer les enjeux du territoire concerné par le projet de parc éolien en mer sur la question du tourisme,
- Evaluer l'influence du projet sur le tourisme et le comportement des touristes,
- Identifier les thématiques à approfondir pour améliorer l'intégration du parc éolien dans son environnement ;

- Favoriser la création d'une offre touristique adaptée au parc éolien en mer.

Pour la réalisation de cette enquête, le comité de pilotage a retenu ProTourisme, un prestataire local (cabinet d'étude et de conseil en tourisme). 1 209 personnes (touristes français et étrangers, excursionnistes, résidents permanents et secondaires) ont été interrogées en face à face, du 22 mai au 8 septembre 2014, en Nord-Loire et en Sud-Loire sur un périmètre qui s'étend sur plus de 14 communes.

L'analyse détaillée des résultats de l'enquête montre que plus les répondants sont familiers du territoire, mieux ils sont informés au sujet du projet de parc éolien de Saint-Nazaire : deux tiers des résidents permanents et la moitié des résidents secondaires ont eu connaissance du projet d'implantation de parc éolien avant l'enquête.

Les résultats de l'enquête montrent également que le parc éolien en mer pourrait être à l'origine de nouvelles offres touristiques : 62 % des répondants se déclarent intéressés par des visites de découverte du parc éolien. En particulier, les répondants sont très favorables à l'organisation d'excursions en bateau, d'animations pédagogiques, de promenades côtières et des visites d'un site d'assemblage d'éoliennes. La préoccupation environnementale et la découverte du site en bateau sont les éléments qui intéressent le plus le public.

De plus, 97% des répondants déclarent que le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire ne modifiera pas leurs habitudes touristiques ou qu'ils envisagent de découvrir la nouvelle offre touristique qui lui serait consacrée.

Les résultats de cette enquête touristique ont été présentés et partagés avec le groupe technique emploi, formation et économie de l'instance de concertation. Le groupe a proposé de mettre en place des activités de découverte du parc et des énergies marines renouvelables qui pourraient être intégrées dans l'offre touristique existante, comme cela avait été suggéré lors du débat public.

5.5.3. Intégration du parc éolien dans l'offre touristique locale

Le maître d'ouvrage a constitué un comité de pilotage qui rassemble plusieurs acteurs économiques et du tourisme locaux : la CARENE (Communauté d'agglomération de Saint-Nazaire et de l'estuaire), Cap Atlantique (communauté d'agglomération de la presqu'île guérandaise), la ville du Croisic, Saint-Nazaire Tourisme et Patrimoine (SNTP) et l'Ecole Centrale de Nantes (ECN du fait notamment de son travail sur les énergies marines renouvelables via son site d'expérimentation en mer, SEMREV).

Ce comité de pilotage a pour objectif de réfléchir et d'élaborer ensemble le projet de mise en place des Centres d'informations scientifiques et ludiques pour le public afin de participer à la valorisation touristique du futur parc éolien en mer de Saint-Nazaire. Il travaille particulièrement à l'élaboration d'un projet de deux points d'information complémentaires qui seront situés pour l'un au Croisic et pour l'autre à Saint-Nazaire.

Une convention a été signée le 4 juin 2015 qui établit les bases de la coopération entre la ville du Croisic, la ville de Saint-Nazaire, la Communauté d'agglomération de la CARENE, l'Ecole Centrale de Nantes et le maître d'ouvrage pour la mise en place de ces points d'information sur les énergies marines renouvelables et le parc éolien en mer.

Plus largement, le maître d'ouvrage s'attache à accompagner la réflexion sur différents projets de valorisation menés par les acteurs locaux du tourisme.

5.6. L'approfondissement des travaux liés à l'intégration des autres usages de la mer

Le maître d'ouvrage s'est engagé lors du débat public, à poursuivre le travail de coopération avec les pêcheurs et autres usagers de la mer, à partager les retours d'expérience sur les parcs situés à l'étranger, à élaborer des propositions d'usages pouvant être autorisés au sein et à proximité du parc éolien.

5.6.1. La poursuite du travail de coopération avec les usagers de la zone

Le maître d'ouvrage poursuit son travail de coopération étroite avec les professionnels de la pêche et leurs représentants, par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins (COREPEM) des Pays de la Loire, principalement dans le cadre du **sous-groupe technique pêche de l'instance de concertation et de suivi** pilotée conjointement par le préfet de région et le préfet maritime. Par le biais de ce sous-groupe, les professionnels de la pêche ont participé à la réalisation des études environnementales.

Une nouvelle convention de coopération a été signée par le COREPEM et le maître d'ouvrage le 9 avril 2014, afin de poursuivre la réflexion engagée sur la prise en compte des activités de pêche dans la conception du projet éolien en mer de Saint-Nazaire. L'objectif de cette convention est d'assurer la meilleure cohabitation possible entre le parc éolien en mer et les activités de pêche. Cette convention prévoit la constitution **d'une cellule de liaison pêche**, qui doit permettre la mise à disposition des informations relatives au projet, la réalisation coordonnée des études, l'anticipation et la résolution d'éventuels conflits d'usages que pourrait générer la présence du parc éolien en mer.

En 2013 et 2014 une étude socio-économique a été réalisée, comportant un volet spécifique relatif aux activités de pêche. Cette expertise, réalisée selon la méthodologie du programme VALPENA (évaluation des activités de pêche au regard des nouvelles activités), mis en place par le COREPEM, a permis d'évaluer les impacts du parc éolien sur les activités de pêche, sur l'ensemble de la filière (amont et aval), lors des différentes phases du projet : construction et exploitation et maintenance. Les résultats de cette étude ont été présentés le 14 mars 2014 dans le cadre du groupe technique pêche de l'instance préfectorale de concertation et de suivi.

Le maître d'ouvrage travaille également en concertation avec les acteurs des différents loisirs recensés dans la zone du projet. Plusieurs réunions ont été organisées au printemps 2014 avec la Ligue de voile des Pays de la Loire et la Fédération française d'études et de sports sous-marins ainsi qu'en 2015 avec d'autres associations d'usagers afin d'évaluer la fréquentation de la zone du projet par les plaisanciers et de partager les résultats des études environnementales.

5.6.2. Le partage d'expérience des parcs éoliens en mer situés à l'étranger

Un voyage d'étude a été effectué à l'automne 2014 avec les professionnels de la pêche et des représentants de la SNSM (sauveteurs en mer) pour visiter les parcs éoliens de Barrow-in-Furness (en exploitation depuis 2006) et de West of Duddon Sands (fin de la période de construction) situés au Royaume-Uni. L'objectif de ce voyage d'étude était de partager le retour d'expérience des pêcheurs anglais et de la Royal National Lifeboat Institution (sauveteurs en mer anglais, équivalent de la SNSM) sur la réglementation, les conditions de navigation au sein des parcs éoliens, les moyens garantissant la sécurité en mer et les effets du parc éolien sur la ressource halieutique.

5.6.3. Elaboration de propositions d'usages pouvant être autorisés à proximité et au sein du parc éolien

Le travail relatif aux usages dans et à proximité du parc éolien est mené par le groupe technique usages de l'instance de concertation et de suivi. Les différentes pratiques qui pourraient être autorisées au sein de la zone du parc éolien et ses alentours font l'objet d'un travail coordonné avec les services de l'Etat et les représentants des usagers de la mer.

Depuis la fin du débat public, le maître d'ouvrage a mené différents travaux portant sur les usages sur le Banc de Guérande. Un travail de recensement des différentes pratiques et leur fréquence sur la zone du projet, se basant sur les données de navigation disponibles ainsi que sur les manifestations déclarées en Loire-Atlantique, a été réalisé par le maître d'ouvrage en concertation avec les représentants des principaux usagers de la zone (COREPEM, pêcheurs professionnels, Ligue de voile des Pays de la Loire et Fédération française d'études et de sports sous-marins). Cette analyse a permis de connaître précisément la fréquentation de la zone par type d'activité (activités de pêche, plaisance, navigation commerciale et sports sous-marins) et par fréquence (faible fréquentation de cette zone et usages relativement peu nombreux au regard des zones alentours).

Ce travail a permis d'élaborer collectivement des propositions concertées de règles de navigation au sein de la zone dans le cadre du groupe usages de l'instance de concertation et de suivi ainsi qu'à différentes instances composées de marins pratiques. Ces propositions visent à permettre en phase d'exploitation, le maintien de la navigation au sein du parc (selon la taille des navires et les vitesses de navigation) ainsi que le maintien des activités de pêche aux arts dormants (casiers, filets, palangres) sur la zone du parc éolien, en dehors d'une zone d'exclusion de 50 mètres autour de chacune des éoliennes, les éoliennes étant espacées d'environ 1km entre elles.

Durant la phase de travaux, il est prévu que ceux-ci se déroulent par ateliers successifs. Aussi, il a été proposé, pour des raisons de sécurité et pour une durée limitée, d'interdire la navigation ponctuellement, en limitant cette interdiction aux zones concernées par ces ateliers de travaux, de façon à ce que les autres zones restent navigables.

Les propositions concertées seront présentées au préfet maritime qui décidera *in fine* des règles applicables en matière de navigation maritime au sein de la zone du parc éolien.

5.7. La poursuite des travaux relatifs à la sécurité maritime

La présence des éoliennes entrainera des modifications des pratiques de navigation dans la zone du parc et à proximité. Concernant la sécurité maritime, une étude des retours d'expérience de parcs éoliens terrestres et en mer a permis au maître d'ouvrage de proposer des mesures portant sur la sécurité maritime (ajout de radars de surveillance, installation de moyens électroniques d'aide à la navigation, balisage, installation de caméras panoramique et contrôlable à distance connectées au centre de supervision).

Le balisage du parc éolien par de tels moyens a pour but de signaler le parc éolien de façon distinctive pour tout navire s'approchant des éoliennes et provenant de n'importe quelle direction. Concernant le balisage aérien obligatoire du parc, dont le plan est soumis pour approbation aux services de l'Aviation civile et ceux de la Défense, il doit permettre d'identifier précisément l'emplacement des éoliennes.

En outre, afin de permettre à la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM) et ses équipages de développer des compétences particulières pour intervenir par voie maritime sur une éolienne, il est prévu de réaliser plusieurs entraînements d'évacuation sur un mât de mesures en mer installé au large de Fécamp. Ces entraînements devraient permettre de capitaliser du retour d'expérience particulièrement dimensionnant pour la suite du projet.

Par ailleurs, un travail de collaboration s'est engagé avec la station de pilotage de la Loire, afin d'évaluer l'impact des éoliennes du parc sur le radar de navigation du bateau pilote « La Couronnée IV », basée 340 jours par an à proximité de la zone d'attente des navires à destination du Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire. Les premiers résultats de ce travail ont été présentés en juin 2014 au Groupe de travail « Usages » de l'instance de concertation et de suivi.

Conclusion

Le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire a fait l'objet d'une concertation continue depuis ses débuts en 2007 jusqu'à aujourd'hui. Il a également été soumis à un débat public en 2013 à l'issue duquel le maître d'ouvrage a pris plusieurs engagements dans de nombreux domaines : emploi, formation, insertion, développement économique local, chantier et choix techniques, paysage et tourisme, usages de la mer, sécurité maritime et environnement, avec une information continue du grand public. L'ensemble de ces engagements ont été mis en œuvre au travers de mesures concrètes, dont certaines se poursuivront jusqu'à la fin de la vie du parc.

En parallèle, les travaux de l'instance de concertation et de suivi, présidée par le préfet de région et le préfet maritime se poursuivent, en particulier dans le cadre des groupes de travail et se poursuivront pendant toute la durée de vie du parc éolien. Concernant le thème spécifique de l'environnement, qui fait l'objet d'une attention particulière, des mesures de suivi ont été proposées, discutées dans le cadre du groupe de travail spécifique de l'instance de concertation et seront mises en œuvre pendant les phases de construction, puis d'exploitation jusqu'aux opérations de démantèlement.

6. Annexes

6.1. Annexe 1 : Compte-rendu du débat public

cndp
Commission
particulière
du débat public
**Parc éolien en mer
de Saint-Nazaire**

Du 20 mars au 20 juillet 2013

Compte rendu

établi par la présidente
de la Commission particulière
du débat public



17 septembre 2013



du débat public Parc éolien en mer de Saint-Nazaire

Du 20 mars au 20 juillet 2013

Compte rendu

établi par la présidente
de la Commission particulière
du débat public



17 septembre 2013



cndp

Commission particulière

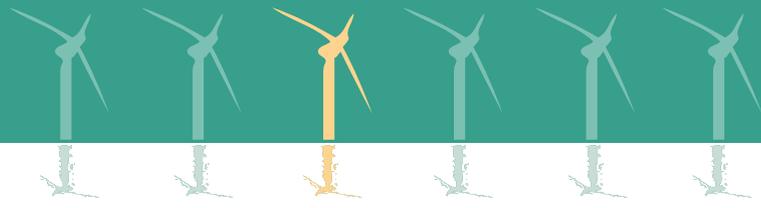
du débat public
Parc éolien en mer
de Saint-Nazaire



Projet de
Parc **Eolien** en mer
de **Saint-Nazaire**

Débat public
du 20 mars au 20 juillet 2013

Compte rendu



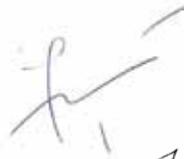
PRÉAMBULE

Pour rédiger ce compte rendu, la Commission particulière du débat public s'est référée aux positions exprimées dans les différents supports de participation du débat public, à l'exclusion de tout propos que des participants auraient pu tenir hors de ce cadre (presse, concertations ou réunions associatives par exemple). La commission s'est attachée à rapporter les arguments exprimés sans tenir compte du nombre de personnes qui les ont prononcés.

Les avis, questions, contributions et cahiers d'acteurs cités en référence sont accessibles sur le site du débat, à la page « Les espaces d'expression ». Les propos tenus en réunion publique ou dans le cadre du débat mobile sont retranscrits dans les comptes rendus intégraux, accessibles à la page « Les rencontres du débat ». Ces éléments resteront en ligne cinq ans après la clôture du débat public.

Ce compte rendu a été rédigé par la présidente de la CPDP, en collaboration avec les membres :

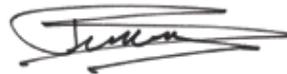
Chantal Sayaret, présidente



Dorothée Benoit-Browaeys, membre



Nicolas Benvegno, membre



Dorothée Briaumont, membre

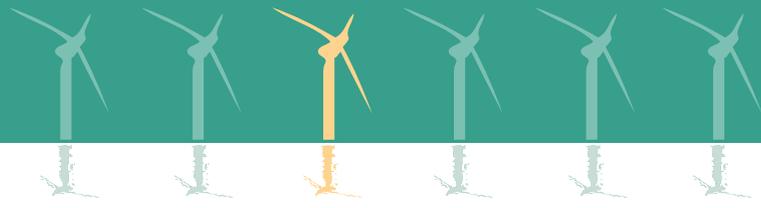


Jean-Louis Laure, membre



Bruno Leprat, membre







Projet de
Parc **Eolien** en mer
de **Saint-Nazaire**

Débat public

Le

Journal

17 sept. 2013 N°3

Le débat public est clos : vous l'avez rendu riche et animé



Vous avez été nombreux à vous informer sur le projet et à donner votre opinion dans les réunions publiques, au cours du débat mobile ou sur internet. Votre participation s'est caractérisée par l'écoute attentive et respectueuse de chacun, par la qualité des arguments exprimés et par la richesse de l'information apportée par les différents intervenants.

Conformément à la loi, j'ai rédigé en collaboration avec les membres de la Commission le compte rendu de ce débat.

Nous y rapportons les questions et opinions que vous avez exprimées sur le projet, ainsi que les engagements que le maître d'ouvrage a pris à la suite de ces échanges. Ce troisième numéro du Journal du débat vous présente une synthèse de ce compte rendu.

Dans un contexte marqué par l'inscription du projet dans une politique énergétique nationale, les échanges ont porté sur de multiples aspects : filière industrielle et retombées économiques, environnement, paysage et tourisme, pêche, usages et sécurité maritimes, aspects financiers, raccordement au réseau électrique national, etc.

De la préparation à la conduite du débat, nous avons tenu à aller à la rencontre du public, dans toute sa diversité. Nous nous sommes efforcés de multiplier les outils de participation, et d'adapter la conduite du débat aux attentes que vous avez exprimées.

Au nom de la Commission particulière du débat public (CPDP), je tiens à vous remercier, ainsi que le maître d'ouvrage, de votre implication dans cet exercice de démocratie participative que représente le débat public et que la CPDP s'est attachée à faire vivre pendant ces quatre mois.

Chantal Sayaret,

Présidente de la CPDP

Parc éolien en mer de Saint-Nazaire

Compte rendu du débat public et bilan

Le **bilan** rédigé par le président de la Commission nationale du débat public est publié le même jour que le **compte rendu** du débat public rédigé par la présidente de la CPDP.

Alors que le compte rendu s'attache à présenter les arguments et questions exprimés dans le débat, le bilan propose une analyse du débat, en retraçant les grandes lignes et en présentant les principaux apports.

Les chiffres du débat

- **294** questions-réponses
- **175** avis et **91** commentaires au sein du forum de discussion
- **13** contributions, **16** cahiers d'acteurs, **2** délibérations de conseils municipaux, **17** commentaires
- **2 080** participants aux **10** réunions publiques, **29** prises de parole en moyenne par réunion
- **66** participants à l'atelier d'approfondissement sur l'environnement
- **252** avis ou questions recueillis aux **8** rencontres du débat mobile, auxquelles ont assisté **920** participants
- **5 300** visiteurs uniques sur le site, principalement de Loire-Atlantique (43%)





Les apports du débat public

Le compte rendu du débat présente les arguments exprimés par le public. La CPDP ne donne aucun avis sur le projet. Il se base exclusivement sur les propos recueillis par la CPDP au travers des différents supports de participation mis en place : les réunions publiques, le site internet, le débat mobile et les documents écrits.

Politique énergétique, zone propice et appel d'offres

Le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire s'inscrit dans une politique énergétique favorable aux énergies renouvelables, qui s'est traduite par la définition de zones propices au développement de l'éolien en mer puis par des appels d'offres lancés par l'État pour la construction de parcs éoliens sur ces zones.

> L'éolien maritime en question

Le débat public portait sur un projet de parc éolien, et non sur l'ensemble de la politique énergétique française. Pour autant, cette politique représente un élément de contexte important, que les participants au débat ont discuté.

Les avis diffèrent quant à la pertinence de développer l'éolien maritime. Une partie du public le juge indispensable, au même titre que d'autres énergies renouvelables, pour lutter contre le changement climatique et réduire la dépendance au nucléaire. Pour d'autres en revanche, l'énergie éolienne, du fait de son coût élevé, de l'intermittence de sa production et de ses impacts environnementaux et paysagers, ne contribue pas de manière satisfaisante à la réduction des gaz à effet de serre. L'opportunité de développer d'autres techniques (hydroliennes, éoliennes flottantes...) a également été débattue.



> Une zone dite « propice » remise en cause

La zone du projet a été définie par l'État au terme d'un processus de concertation qui a fait l'objet d'appréciations très diverses. La procédure d'appel d'offres lancée sur cette zone et remportée par Éolien Maritime France a été critiquée. Pour certains participants, elle équivaut à une décision déjà prise, avant que le débat public ne se tienne.

L'État a particulièrement été interpellé sur les possibilités de faire évoluer le projet, et notamment de le déplacer afin d'en réduire les impacts environnementaux et paysagers. En fin de débat, il a précisé qu'un tel déplacement n'est pas envisageable et qu'il risquerait de remettre en cause l'intégralité de l'appel d'offres lancé en 2011, c'est-à-dire non seulement le projet en mer de Saint-Nazaire mais aussi ceux de Courseulles-sur-Mer, Fécamp et Saint-Brieuc.

Les aspects financiers discutés

Les répercussions de l'éolien maritime sur la facture d'électricité des ménages ont fait l'objet de nombreuses questions. Le maître d'ouvrage cite des chiffres de l'État, qui estiment à 25€ par an et par ménage la hausse de la facture d'électricité due à la mise en place des 6 000 MW d'éolien en mer. Par ailleurs, des élus souhaitent une modification de la répartition du produit de la taxe qui serait versée par le porteur de projet. Pour eux, celle-ci doit bénéficier aux communes les plus touchées.



Effets et caractéristiques du projet

Les positions des participants entre soutien, opposition et vigilance.

> Fortes attentes de retombées économiques



Pour plusieurs participants, le projet est perçu comme le point de départ d'une nouvelle filière industrielle consacrée à l'éolien maritime, ouverte aux marchés européens. Ils considèrent que la région nazairienne dispose de plusieurs atouts pour l'accueillir : savoir-faire industriel, infrastructures portuaires, réseaux d'entreprises et organismes de recherche compétents et mobilisés...

Des participants espèrent que la construction puis l'exploitation du projet se traduiront en créations d'emplois locaux. Toutefois, les perspectives annoncées par le maître d'ouvrage ont fait l'objet de nombreuses demandes de précisions. Certains se déclarent sceptiques quant à la réussite de cette filière industrielle et à ses bénéfices pour le territoire, compte tenu de la concurrence étrangère et des inconvénients de cette source d'énergie, notamment sa faible rentabilité.

L'importance de la formation

Plusieurs participants attachent une grande importance à la formation professionnelle, afin que la population du territoire acquière la compétence nécessaire aux emplois dans l'éolien maritime. La coopération des différents acteurs concernés (industriels, universités, organismes de formation, collectivités...) a notamment été présentée comme un enjeu crucial.

> Les impacts environnementaux controversés

La question des impacts environnementaux du projet a fait l'objet d'une controverse, qui a jalonné l'ensemble du débat. Pour les uns, ils seraient intolérables et justifieraient sinon le renoncement au projet, du moins son déplacement. Pour d'autres au contraire, les impacts environnementaux seraient modérés et, pour peu que des actions appropriées soient mises en place, demeureraient dans des limites acceptables. Pour un troisième groupe de participants enfin, les impacts environnementaux pourraient être importants, ce qui justifie une grande vigilance sans pour autant remettre en cause le projet.

L'atelier d'approfondissement

Constatant les demandes de discussions plus approfondies sur l'environnement, la CPDP a décidé d'ajouter au calendrier des réunions un atelier sur ce thème. Les échanges ont notamment porté sur la méthodologie des études. A ce sujet, le maître d'ouvrage a proposé aux participants de collaborer à la définition des études ultérieures. La CPDP a relayé sur le site du débat une consultation du public concernant les campagnes de plongée menées sur le Banc de Guérande.

Parmi les impacts craints par les participants, l'effet du chantier sur la turbidité (trouble) de l'eau et sur les laminaires – des algues au rôle écologique important – ont été particulièrement discutés, de même que les impacts sur les oiseaux ou la faune sous-marine.

Plusieurs participants semblent s'accorder sur l'insuffisance actuelle de la connaissance écologique du Banc de Guérande. Les études du maître d'ouvrage sont parfois jugées trop sommaires. Certains doutent d'ailleurs que les études nécessaires à une connaissance satisfaisante du milieu puissent être réalisées dans le calendrier du projet. Celui-ci prévoit en effet une mise en service du parc en 2018.

> Paysage et tourisme, entre craintes et attentes

L'impact paysager du projet a été la source de vives oppositions. Pour certains, le parc dénaturerait l'horizon : il devrait selon eux être plus éloigné des côtes. Certains participants estiment au contraire que l'esthétique, une notion subjective, ne devrait pas être un critère de remise en cause du projet, étant donné ses bénéfices sur le plan environnemental et économique.



Les opinions divergent également quant à l'effet des éoliennes sur le tourisme, les uns exprimant des craintes tandis que d'autres voient dans le projet une opportunité de diversification touristique.

Une expertise complémentaire sur la visibilité des éoliennes

Tout au long du débat, les photomontages présentés par le porteur de projet ont suscité les critiques de certains participants. Ces critiques ont abouti à la demande d'une expertise complémentaire sur la visibilité des éoliennes. La Commission nationale du débat public, en réponse à cette demande, a commandité la réalisation de simulations visuelles par une société indépendante du maître d'ouvrage. Celles-ci ont été présentées en réunion et sur le site du débat.

> Un raccordement au réseau électrique dont les modalités restent à définir

Le raccordement du projet au réseau électrique national est financé par le porteur de projet, mais réalisé par un autre maître d'ouvrage : RTE (Réseau de Transport d'Électricité) qui en est le gestionnaire. Composé d'une partie maritime et d'une partie terrestre, le raccordement a soulevé des craintes relatives notamment à ses impacts fonciers, environnementaux et sanitaires. L'emprise du poste de raccordement représente une source d'inquiétudes pour certaines communes. L'emplacement du point d'atterrage (lieu où les câbles rejoignent la côte) a également fait l'objet de questions. Des participants attendent de RTE une information transparente sur la suite du projet, sachant qu'il devrait définir une bande de passage de 100 à 200 m de large d'ici l'automne 2013.

> Les pêcheurs se disent vigilants

Le projet soulève des inquiétudes à propos de ses répercussions sur la pêche professionnelle. Les pêcheurs se disent prêts à s'accommoder du projet, mais déclarent néanmoins faire preuve d'une grande vigilance quant à ses impacts.

Des exigences ont été présentées à propos de la préservation des ressources halieutiques et au maintien de l'activité de pêche aux arts dormants dans la zone.

Vers un maintien des usages nautiques

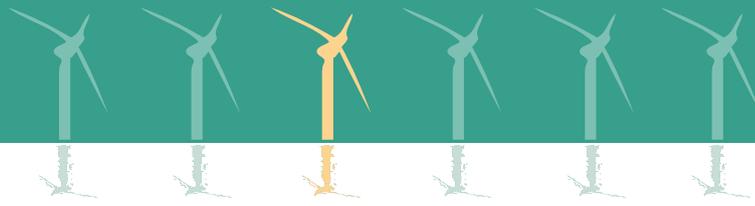
Des questions ont porté sur la possibilité de poursuivre certaines activités à l'intérieur du parc, notamment la pêche sportive, la plaisance ou la plongée. Si les autorisations et éventuelles restrictions restent à définir, le principe avancé par l'État et le maître d'ouvrage reste la coexistence des usages de la mer. Des questions de sécurité ont également été posées, traduisant parfois de vives inquiétudes.

L'après-débat

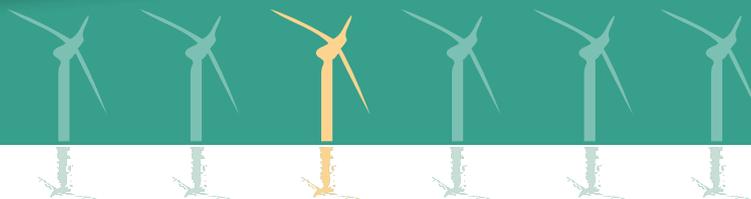
Éolien Maritime France, maître d'ouvrage, dispose désormais de trois mois pour faire connaître publiquement les suites qu'il entend donner à son projet (poursuite, modification ou abandon). Dans sa décision, il devra mentionner les mesures qu'il prévoit de prendre en réponse aux enseignements qu'il tire du débat public.

Plusieurs participants ont exprimé le souhait, si le projet se poursuit, de voir le porteur de projet travailler en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés. Cette concertation pourrait se dérouler dans le cadre d'une instance permanente mise en place par l'État. Les travaux de cette instance ont été suspendus pendant le débat, mais pourraient reprendre le cas échéant à l'automne 2013. Des participants ont insisté sur la nécessité qu'une telle concertation soit étendue à l'ensemble du public.





Sommaire



PARTIE 1 : ORGANISATION DU DÉBAT PUBLIC

La préparation du débat 16

Saisine de la Commission nationale du débat public (CNDP) et installation de la Commission particulière du débat public (CPDP)..... 16

La politique énergétique nationale et la question de l'opportunité..... 16

L'organisation de la CPDP 17

Préparation du débat : une phase essentielle, partagée avec les acteurs du territoire..... 19

De multiples échanges avec le maître d'ouvrage..... 19

54 acteurs du territoire rencontrés..... 19

Le périmètre du débat : questions, thèmes et territoires..... 20

Dates et lieux des rencontres publiques et des actions de communication 20

Les trois questions du débat..... 21

Les principaux thèmes du débat..... 21

Information et participation : le débat à la rencontre du public 22

Des actions de communication pour informer un public divers..... 22

Les documents d'information de la CPDP 22

Les documents du maître d'ouvrage 24

Un débat relayé par la presse locale, les médias étudiants et spécialisés, et la presse institutionnelle..... 24

Divers supports d'information et de participation 26

Les réunions publiques, à la fois générales et thématiques..... 26

Le débat mobile, à la rencontre des habitants sur leurs lieux de vie 28

Le débat en ligne : un outil d'approfondissement et de poursuite du dialogue..... 29

Le débat par écrit : contributions, délibérations et cahiers d'acteurs 30

Des adaptations en cours de débat, pour répondre aux demandes du public ... 31

Un atelier pour approfondir les questions environnementales..... 31

Une expertise complémentaire portant sur la simulation visuelle du projet 31

PARTIE 2 : APPORTS DU DÉBAT PUBLIC

Contexte : un débat marqué par l'inscription du projet dans une politique énergétique nationale..... 35

Des questions et opinions liées à la politique énergétique 35

Des convergences sur la nécessité de lutter contre l'effet de serre 35

Des divergences sur la pertinence de l'éolien maritime 36

Des doutes sur la cohérence de la politique énergétique au niveau national..... 38

Un projet présenté suite à l'appel d'offres de l'État, sur une zone préalablement définie	38
<i>Sentiment pour certains d'une décision déjà prise</i>	38
<i>Débat sur la possibilité de modifier la zone du projet</i>	40
Les positionnements des participants, entre soutien, opposition et vigilance	41
<i>Les soutiens du projet : attente de bénéfices énergétiques et économiques</i>	41
<i>Les oppositions au projet, et notamment à sa localisation</i>	41
<i>Des acteurs n'affichent ni soutien ni opposition fermes, mais témoignent de leur grande vigilance</i>	41
Les effets et caractéristiques du projet.....	42
Parc éolien et retombées économiques : de fortes attentes pour l'emploi mais des annonces discutées	42
<i>Un projet perçu comme point de départ d'une filière industrielle</i>	42
<i>Des retombées en termes d'emploi attendues sur le territoire.....</i>	44
<i>Un certain scepticisme et des demandes de précisions sur les créations d'emploi annoncées.....</i>	47
<i>Recherche et formation : la nécessité des partenariats.....</i>	48
Les impacts environnementaux controversés, une connaissance du milieu insuffisante à ce stade	50
<i>Des appréciations diverses des enjeux environnementaux et des impacts du projet.....</i>	50
<i>Des études à approfondir : certains demandent au maître d'ouvrage de prendre tout le temps nécessaire</i>	56
Visibilité des éoliennes, paysage et tourisme : des appréciations diverses, entre dégradation et valorisation	58
<i>L'impact paysager : une forte crainte pour certains, un enjeu secondaire pour d'autres</i>	58
<i>La crédibilité des photomontages du maître d'ouvrage discutée.....</i>	60
<i>Effets du projet sur le tourisme : menace pour les uns, opportunité pour les autres</i>	61
Vigilance à propos des effets sur la pêche professionnelle.....	62
Les usages nautiques au sein du parc restent à définir	64
Les aspects financiers.....	66
<i>Inquiétudes d'une hausse de la facture de l'utilisateur liée au développement de l'éolien.....</i>	66
<i>Produit de la taxe sur l'éolien en mer : demandes d'une répartition juste entre les communes et d'une affectation à des projets de développement durable.....</i>	67
<i>Financement et rentabilité du projet.....</i>	68
Le raccordement au réseau électrique national : un maître d'ouvrage distinct, des questions sur les impacts environnementaux et la consommation foncière.....	70
APRÈS LE DÉBAT.....	73
ANNEXES.....	77







Partie 1

Organisation du débat public



De la préparation à la conduite du débat, l'action de la CPDP a été guidée par deux lignes directrices :

- aller à la rencontre du public, dans toute sa diversité ;
- écouter le public et adapter l'organisation du débat aux attentes exprimées.

Ces objectifs ont guidé la CPDP dès la phase de préparation du débat, marquée notamment par plus de 50 rencontres avec des acteurs du territoire. Ces objectifs ont aussi présidé à l'élaboration des supports de participation, qu'il s'agisse des outils « classiques » du débat (réunions, documents d'information, site internet) que de supports inédits, comme le débat mobile. Dans le même esprit, la CPDP a procédé à des adaptations en cours de débat en fonction des demandes du public, avec la programmation d'un atelier d'approfondissement sur l'environnement et la réalisation d'une expertise complémentaire.

La préparation du débat

> Saisine de la Commission nationale du débat public (CNDP) et installation de la Commission particulière du débat public (CPDP)

- *La politique énergétique nationale et la question de l'opportunité*

Le projet s'inscrit dans le cadre d'une politique nationale de développement des énergies renouvelables, qui a conduit l'État à déterminer plusieurs zones propices au développement de l'éolien maritime, situées sur le littoral Ouest (Atlantique et Manche). Sur cinq de ces zones, des appels d'offres ont été lancés par l'État en 2011, pour des projets de parcs éoliens en mer. Les lauréats de cet appel d'offres ont ensuite saisi la CNDP de leurs projets.

Concernant le projet d'Éolien Maritime France en mer de Saint-Nazaire, il s'agirait d'un parc de 80 éoliennes d'une puissance totale de 480 MW, qui serait implanté sur une zone de 78 km² située sur le Banc de Guérande.

La CPDP a insisté tout au long des réunions publiques sur ce contexte particulier, également souligné par certains participants au débat. Puisque le débat public doit, selon la loi, aborder « l'opportunité, les objectifs et les caractéristiques principales » du projet, cet appel d'offres ne signifie-t-il pas que la décision de construire le parc est déjà prise et, dès lors, que la portée du débat s'en trouve affaiblie ? Quoi qu'il en soit, ce contexte a fait l'objet d'une part significative des échanges tenus au cours du débat, dont nous rendrons compte dans la seconde partie.

Quatre débats simultanés

Quatre débats publics se sont tenus simultanément entre le printemps et l'été 2013, sur des projets issus de l'appel d'offres lancé par l'État¹ :

- Projets de parcs de Fécamp (Seine-Maritime), Courseulles-sur-Mer (Calvados) et Saint-Nazaire (Loire-Atlantique), dont le maître d'ouvrage est Éolien Maritime France ;
- Projet de parc de Saint-Brieuc (Côtes d'Armor), dont le maître d'ouvrage est Ailes Marines (une société composée d'Eole-RES et Iberdrola).

Sur la cinquième zone, celle du Tréport, l'appel d'offres de l'État s'est révélé infructueux.

1 : Les archives des autres débats sont disponibles sur : - www.debatpublic-eolienmer-fecamp.org
- www.debatpublic-eolien-en-mer-courseulles.org
- www.debatpublic-eoliennesenmer22.org

• *L'organisation de la CPDP*

A été nommée comme animatrice du débat une Commission particulière du débat public composée d'une présidente et de cinq membres, tous en activité et présentant des savoir-faire professionnels complémentaires.



>> La présidente et les cinq membres de la CPDP (de gauche à droite sur la photo) :
- **Bruno Leprat**, journaliste territorial ;
- **Dorothee Briaumont** directrice d'association et médiatrice ;
- **Nicolas Benvegno**, chercheur et enseignant à Sciences Po et Télécom Paristech ;
- **Dorothee Benoit-Browaey**s, biologiste, journaliste et auteur ;
- **Jean-Louis Laure**, urbaniste et médiateur ;
- **Chantal Sayaret**, présidente : juriste, adjointe au maire du Havre et vice-présidente de la communauté d'agglomération havraise de 1995 à 2008.

Le 4 juillet 2012, la CNDP a décidé d'organiser un débat public en réponse à une saisine d'Éolien Maritime France. Elle a nommé la présidente de la Commission particulière, Chantal Sayaret (voir annexe page 79). Sur proposition de celle-ci, les cinq autres membres de la CPDP ont été nommés par la Commission nationale le 3 octobre 2012.

Une CPDP de six personnes est relativement importante (le maximum réglementaire étant fixé à sept). Ce choix s'explique par la volonté de nommer des personnes en situation d'activité professionnelle, dont la disponibilité était variable.

La CPDP a été assistée d'un **secrétariat général** composé :

- d'un secrétaire général, recruté du 14 septembre 2012 au 24 septembre 2013 ;
- d'une assistante, recrutée à Saint-Nazaire du 21 janvier 2013 au 24 septembre 2013 ;
- de webmasters chargés de l'administration et du contenu du site, du compte Twitter ainsi que de la modération des espaces de discussion ;
- d'un rédacteur.

La CPDP était installée à Saint-Nazaire, dans des locaux loués au 3, rue du Commandant l'Herminier.

Les prestataires de la CPDP

Les tâches liées à l'organisation logistique du débat, à la communication de la CPDP et à l'animation de certains outils de participation (débat mobile) ont été confiées à des prestataires :

Logistique des réunions publiques et des conférences de presse :

CDV événements

Supports de communication (conception graphique, impression et diffusion) :

Campardou Communication

Relations presse : Maïos

Débat mobile : What Time Is IT ?

Site internet : Aléaur pour l'hébergement et la maintenance ; Eclectic Experience pour l'administration et la modération





Une commission neutre et indépendante

A la suite de leur nomination, la présidente et les membres ont signé une charte déontologique garantissant notamment leur indépendance vis-à-vis du porteur de projet et de toutes les parties prenantes au débat, ainsi que leur neutralité (s'abstenir de toute prise de position relative au projet).

Pour garantir cette indépendance, la CPDP est indemnisée par la Commission nationale (à hauteur de 9 147 € bruts pour la présidente et 6 861 € pour les autres membres, hors remboursement des frais).

Le budget du débat

Les montants sont indiqués en €, hors TVA récupérable

Frais engagés par la CPDP

Outils d'information et d'expression du public	
Élaboration et mise en œuvre du plan d'information, rédaction, mise en page, impression et distribution des documents d'information du public, relations presse	265 533 €
Organisation des réunions publiques, de l'atelier, et des conférences de presse	136 707 €
Débat Mobile	
Organisation des interventions du débat mobile	83 550 €
Site internet	
Création, hébergement et administration	55 726 €
Fonctionnement de la CPDP	
Location et charges des locaux, ameublement, équipement et maintenance informatique, fournitures	25 204 €
Salaires (inclus charges salariales et patronales) du secrétariat général	132 797 €
Frais de déplacement du secrétariat général	16 999 €
TOTAL	716 516 €

Frais engagés par la CNDP

Indemnités versées aux membres (présences aux réunions de travail, réunions publiques, sessions du débat mobile, autres évènements publics)	42 764 €
Frais de déplacements des membres	33 777 €
Expertise complémentaire sur les simulations visuelles	14 987 €
TOTAL	91 528 €

> Préparation du débat : une phase essentielle, partagée avec les acteurs du territoire

Dès sa nomination, la CPDP s'est mobilisée pour élaborer le calendrier et les modalités du débat. Cette phase de préparation a nécessité de nombreuses rencontres avec le maître d'ouvrage et les forces vives du territoire.

- *De multiples échanges avec le maître d'ouvrage*

D'octobre 2012 au lancement du débat le 20 mars 2013, 10 réunions ont été tenues avec le maître d'ouvrage. Les échanges ont notamment porté sur le dossier du débat public, que le porteur de projet est tenu d'élaborer. Le rôle de la CPDP est de veiller à ce que ce document soit complet et accessible au public.

Le 6 février 2013, après le report d'un mois du délai initial, la CNDP a jugé le dossier « suffisamment complet pour être soumis au débat public. »

- *54 acteurs du territoire rencontrés*

Rencontrer les parties prenantes du débat permet d'adapter les modalités d'information et de participation du public et, à ce titre, représente l'essentiel du travail des membres de la CPDP pendant la préparation du débat.

Dès son entrée en fonction, la CPDP a identifié différentes personnes, privées et morales, concernées à un titre ou à un autre par le projet (collectivités, acteurs socio-économiques, associations environnementales, associations d'intérêt local, organisations professionnelles, etc.). Une cinquantaine d'entretiens ont été tenus, auxquels ont participé le plus souvent deux ou trois membres de la CPDP. Pour la Commission, ces entretiens ont présenté plusieurs intérêts :

- sensibiliser les acteurs à l'importance du débat public ;
- recueillir leurs attentes quant aux thèmes à aborder durant le débat et quant aux moyens d'information et de participation à mettre en place ;
- leur proposer d'être des relais d'information du débat.

Rappelons enfin que les propos entendus lors de ces rencontres préparatoires n'entrent pas dans le cadre du débat public, et n'apparaissent donc pas dans le présent compte rendu.

Si certains acteurs ne connaissaient pas le projet ou ne se sentaient pas concernés, d'autres se sont montrés déjà très informés du projet. Ceux-ci ont notamment participé aux premiers travaux de l'instance permanente de concertation mise en place par l'État à l'automne 2012. Plusieurs d'entre eux se sont d'ailleurs étonnés de la tenue d'un débat public compte tenu de la concertation déjà en cours, ce qui a amené les membres de la CPDP à expliquer les spécificités de ces deux procédures. A noter que, pour éviter les interférences, l'État a bien voulu suspendre cette concertation à la demande de la CPDP pendant le temps du débat public, du 20 mars au 20 juillet 2013.

Une réunion avec des acteurs peu avant le débat

Les acteurs rencontrés au cours de la préparation du débat ont été invités à une réunion organisée quelques jours avant son lancement, le 12 mars 2013. Cette réunion, qui a rassemblé une cinquantaine de participants à Saint-Marc-sur-Mer (Saint-Nazaire), a permis à la CPDP de présenter les modalités du débat public, et d'inviter les acteurs à les commenter afin, le cas échéant, d'apporter les adaptations nécessaires à l'organisation du débat.





> Le périmètre du débat : questions, thèmes et territoires

• Dates et lieux des rencontres publiques et des actions de communication

La CPDP a tenu à organiser le débat en partie en période de vacances scolaires, afin de donner l'opportunité aux touristes et aux résidents secondaires de la région de s'informer et de s'exprimer sur le projet. De même, la CPDP s'est efforcée de programmer des réunions publiques le vendredi soir ainsi que des séances du débat mobile le week-end, afin de les rendre plus accessibles. La durée du débat a été fixée au maximum légal, c'est-à-dire quatre mois (du 20 mars au 20 juillet).

Le territoire du débat

- Les communes littorales au nord de la Loire, de La Turballe à Saint-Nazaire (dont Guérande), d'où le parc serait le plus visible ;
- Le sud de la Loire avec Saint-Brévin-les-Pins, d'où le parc serait visible et dont une grande partie de la population travaille à Saint-Nazaire ;
- La ville de Nantes, où sont implantés des organismes de recherche et de formation, et d'où sont originaires de nombreux résidents secondaires du littoral ;
- Les communes concernées par le projet de raccordement au réseau électrique national.



Le plan de communication de la commission particulière a concentré la plupart de ces actions (distribution de journaux, de tracts, etc.) sur le territoire le plus concerné par le débat. Les lieux des rencontres publiques du débat (réunions publiques et débat mobile, voir liste en annexe page 80) ont été définis afin de favoriser la proximité avec les habitants. La localisation précise des réunions a également été conditionnée par la disponibilité des salles.

De manière complémentaire, le site internet du débat, les actions de communication auprès de la presse, l'utilisation de Twitter, etc. avaient pour vocation d'informer le public au-delà de la région des Pays-de-la-Loire.

- *Les trois questions du débat*

Pourquoi l'implantation d'un parc éolien en mer au large de Saint-Nazaire ? *Quels en sont les enjeux ?*

Comment cette installation est-elle envisagée ? *Quelles sont les diverses caractéristiques de ce projet et de ses impacts ?*

Le projet est-il en adéquation avec les différents usages du territoire maritime et terrestre ? *Et ceci sous l'angle environnemental, économique et social.*

Ces questions portent sur les objectifs, les caractéristiques et les impacts du projet. Les auteurs de contributions écrites et de cahiers d'acteurs ont été particulièrement encouragés à les utiliser comme trame de leurs documents.

Lors des rencontres préparatoires et au cours du débat, la CPDP a été plusieurs fois amenée à rappeler que le débat portait sur le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire, et non sur la politique énergétique française.

- *Les principaux thèmes du débat*

Des thèmes de discussions ont été définis de manière à organiser le débat, et non à le figer.

Les thèmes des réunions publiques :

- Le projet et le raccordement électrique au réseau national (mardi 9 avril - La Chapelle-Launay)
- Le projet, les usages de loisirs, la sécurité en mer (vendredi 19 avril - Le Croisic)
- Le projet, l'emploi et la filière industrielle (vendredi 3 mai - Saint-Brévin-les-Pins)
- Le projet, l'environnement et la biodiversité (vendredi 17 mai - Guérande)
- Le projet, la recherche et la formation (mardi 4 juin - Nantes)
- Le projet et la pêche (mardi 11 juin - La Turballe)
- Le projet, la construction, la maintenance et le démantèlement (mercredi 3 juillet - Le Pouliguen)
- Le projet, le paysage et le tourisme (mercredi 10 juillet - La Baule)

Les thèmes des espaces d'expression en ligne :

- Politique énergétique et énergie éolienne
- Filière industrielle, emploi et formation
- Enjeux environnementaux
- Pêche, loisirs nautiques et navigation
- Paysage et tourisme
- Coût, financement et fiscalité
- Caractéristiques du projet de Saint-Nazaire
- Raccordement au réseau électrique
- Le débat public
- Autres





Information et participation : le débat à la rencontre du public

> Des actions de communication pour informer un public divers

Le débat public doit permettre à toutes les personnes qui le souhaitent de s'exprimer sur le projet. D'où la nécessité de diffuser l'information la plus largement possible, afin de sensibiliser le public dans toute sa diversité (acteurs institutionnels, socio-économiques et associatifs, habitants, résidents secondaires...).

- Les documents d'information de la CPDP

L'identité visuelle du débat

L'identité visuelle du débat a répondu à plusieurs exigences de la CPDP :

- se distinguer des visuels et des couleurs du maître d'ouvrage ;
- utiliser deux couleurs (émeraude et sable) évoquant le littoral et l'océan, caractéristiques du paysage de la région.

Le journal du débat

Trois numéros de quatre pages (format A4) ont été publiés :

- Le journal n°1 (publié le 4 mars 2013) était pour le public une « porte d'entrée » dans le débat, dont il présentait les principaux enjeux ainsi que les moyens de participation, afin de mobiliser les participants. De ce fait, il a été massivement diffusé (120 000 exemplaires). Il comportait une carte T détachable, permettant au public d'adresser gratuitement à la CPDP un avis, une question ou une demande de documents.



>> Journaux du débat
et tracts

- Le journal n°2 (3 juin 2013) proposait un point d'étape des arguments entendus à mi-débat, ainsi que le calendrier des dernières réunions publiques et rencontres du débat mobile. Il a été imprimé à 3 000 exemplaires, distribué aux réunions publiques et séances du débat mobile et publié sur le site du débat.
- Le journal n°3 est publié en même temps que le présent compte rendu, dont il constitue une synthèse. Il est envoyé aux abonnés à l'actualité du débat (5 500 exemplaires), publié en ligne et inclus au compte rendu.

Les lettres électroniques

Cinq lettres électroniques ont été publiées pour rendre compte régulièrement de l'avancée du débat. Une sixième annonce la publication du présent compte rendu, et une septième annoncera la décision du maître d'ouvrage. Les lettres électroniques comptaient une vingtaine d'abonnés au début du débat, un peu plus de 1 000 à sa clôture.

Les journaux du débat et les lettres électroniques ont également été publiés sur le site internet du débat, à la page :

http://www.debatpublic-eolienmer-saint-nazaire.org/fil-du-debat/journal_debat.html

Les tracts

Des tracts ont été imprimés à 37 000 exemplaires. Ils ont principalement été adressés dans les boîtes aux lettres des communes accueillant les réunions publiques, afin de toucher tous les habitants pour leur rappeler la tenue des réunions.

L'exposition itinérante

La CPDP a mis en place une exposition de six panneaux :

- trois panneaux réalisés par la Commission particulière, présentant le débat et ses modalités ;
- trois panneaux réalisés par le maître d'ouvrage, présentant le projet.

Deux exemplaires de cette exposition ont été édités, l'un présenté à l'entrée de chaque salle de réunion et l'autre dans les différentes mairies des communes concernées par des réunions (à l'exception de deux d'entre elles). Chacune de ces mairies a exposé les panneaux dans la semaine précédant la réunion publique.

Les affiches et banderoles

615 affiches ont été imprimées afin d'annoncer les réunions publiques. Elles ont fait l'objet d'une diffusion dans les communes concernées par ces réunions, principalement chez les commerçants. Une campagne d'affichage a également été déployée au lancement du débat dans les gares de la ligne Nantes – Le Croisic.

Des banderoles ont été exposées dans des communes accueillant les réunions (1 à 4 banderoles suivant les communes), de manière à être visible des passants et des automobilistes.



>> Banderole pour annoncer la réunion du Pouliguen





Des documents largement diffusés

- Distribution du journal n°1 et de la synthèse du dossier dans 108 000 boîtes à lettres de 26 communes (campagne réalisée au lancement du débat, la semaine du 25 mars) ;
- Envoi d'un « kit » complet (journal n°1, dossier du débat et sa synthèse, plaquette de RTE) aux acteurs du débat (577 envois effectués la semaine du 25 mars) ;
- Tout au long du débat, routage des nouveaux documents (journaux, cahiers d'acteurs) aux personnes s'étant abonnées à l'actualité du débat par carte T ou par internet. 3 027 envois ont ainsi été réalisés.

• Les documents du maître d'ouvrage

Éolien Maritime France a réalisé, comme la loi le demande, un dossier présentant le projet, ses objectifs ainsi que ses principaux impacts socio-économiques et environnementaux. Ce dossier de 112 pages a été imprimé à 3 600 exemplaires.

Comme il est d'usage dans les débats publics, le porteur du projet a également publié une synthèse en 4 pages de son dossier, plus accessible au grand public. Elle a été tirée à 120 000 exemplaires.

Enfin, Réseau de Transport d'Électricité, maître d'ouvrage du raccordement du projet au réseau électrique national, a réalisé une plaquette de 6 pages sur ce sujet, tirée à 120 000 exemplaires.

Des documents publiés sur internet

Les documents du maître d'ouvrage ont été publiés sur le site du débat, à la page « Le projet > les documents du maître d'ouvrage ».

Cette page comporte également d'autres documents publiés par Éolien Maritime France, notamment la synthèse des études réalisées sur le projet (les études étaient consultables dans les locaux de la CPDP, sur rendez-vous ; un groupe de participants s'est saisi de cette possibilité), ainsi que les photomontages simulant la vision du parc depuis plusieurs points de la côte.

Une autre page du site a été consacrée aux documents de RTE, dont la plaquette (« Le projet > Les documents de RTE sur le raccordement »).

A noter que des documents complémentaires de sources diverses ont également été mis en ligne, à la page « Le projet > Les autres documents et études ».

• Un débat relayé par la presse locale, les médias étudiants et spécialisés, et la presse institutionnelle

La CPDP s'est adjoint les services d'une agence de presse, dans le but de relayer autant que possible l'actualité du débat auprès des journalistes afin de sensibiliser le grand public. Un fichier presse de 273 contacts a été constitué par l'agence.

Un communiqué de presse a été envoyé avant chaque réunion. La CPDP a également acheté un espace publicitaire, en l'occurrence la couverture de TV Magazine Ouest du 22 mars (distribué avec Ouest France), sur la zone « Saint-Nazaire et Pays-de-Retz » (47 500 exemplaires).

Trois temps forts

La CPDP s'est montrée particulièrement active vis-à-vis de la presse en trois occasions :

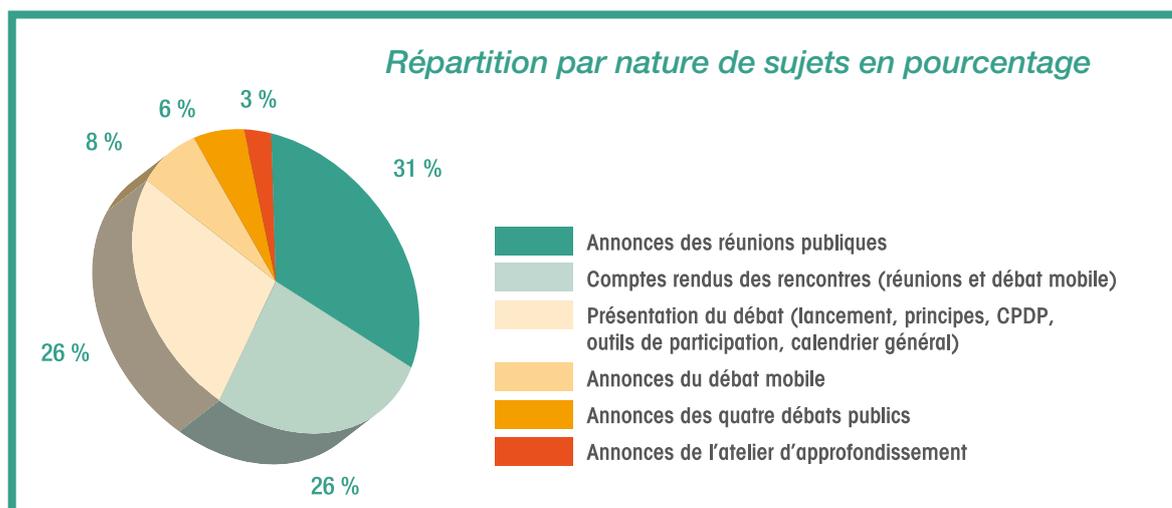
- le lancement du débat (conférence de presse le 18 mars, à laquelle ont assisté 13 journalistes) ;
- le point d'étape à mi-débat (conférence de presse en marge d'une séance du débat mobile et d'une réunion publique le 4 juin, auquel ont participé 10 journalistes) ;
- la restitution du présent compte rendu, présenté à la presse le 17 septembre.

Une médiatisation largement locale

Globalement, la presse locale s'est montrée plus impliquée que les médias nationaux ou les blogs concernés par le sujet. Des médias spécialisés se sont également saisis du sujet, tels que la revue Le Marin ou des radios étudiantes.

Le débat a largement été relayé par la presse institutionnelle. Les collectivités territoriales (département et plusieurs communes) ont mentionné le débat voire réalisé des dossiers spéciaux sur l'éolien en mer. Le grand port maritime de Nantes – Saint-Nazaire ainsi que la chambre de commerce et d'industrie de Nantes – Saint-Nazaire se sont également fait écho du débat public dans leurs publications. La presse associative a aussi couvert le débat.

La presse écrite a assuré l'essentiel de la couverture du débat, suivie par le web. Le dispositif du débat mobile, ainsi que les réunions d'ouverture, de clôture et celle du Croisic sur les usages de loisirs et la sécurité en mer ont été les rendez-vous les plus relayés et commentés.



Tout au long du débat, les prises de position de différents acteurs politiques (élus locaux, représentants politiques et associatifs) ont été détaillées. Plusieurs associations présentes au débat ont directement sollicité la presse, ce qui a abouti à la publication d'une quinzaine d'articles.





> Divers supports d'information et de participation

Afin de susciter une large participation, la CPDP a diversifié les moyens d'information et d'expression proposés au public.

- *Les réunions publiques, à la fois générales et thématiques*

Les dix réunions publiques programmées au cours du débat ont revêtu deux caractéristiques fortes :

- Permettre à chaque fois le débat sur la globalité du projet et l'approfondissement d'un thème particulier ;
- Être programmées en des jours et des lieux divers (mais à un horaire identique afin d'éviter les confusions), pour tenter de toucher le public le plus large possible.



>> La présidente de la CPDP distribue la parole

Dix réunions publiques ont été conduites au cours du débat (auxquelles se rajoute l'atelier d'approfondissement sur l'environnement) :

- une réunion d'ouverture, où la CPDP a présenté les enjeux et les modalités du débat, et qui a permis d'échanger sur le contexte du projet ;
- huit réunions, qui ont chacune réservé un temps à l'approfondissement d'un thème particulier ;
- une réunion de clôture, où la CPDP a présenté les principaux arguments et questions exprimés au cours du débat public. Les intervenants présents en tribune à la réunion d'ouverture ont été invités à s'y exprimer de nouveau. Ainsi, Éolien Maritime France (maître d'ouvrage), RTE (chargé du raccordement au réseau électrique) et l'État (responsable de la définition de la zone propice et de la concertation sur le projet) sont intervenus pour présenter les enseignements qu'ils tirent du débat public et leurs engagements pour l'après-débat.

Toutes les réunions ont permis au public de s'informer, de poser des questions et de donner son avis.

L'ouverture et la clôture mises à part, la CPDP a fait le choix de conduire les réunions publiques en deux temps. Le premier était consacré à une présentation générale du projet par le maître d'ouvrage, suivie d'échanges avec le public. Le second temps consistait en l'approfondissement d'un thème du débat, avec les interventions d'orateurs invités, elles aussi suivies d'échanges avec la salle. La CPDP a veillé à ce que les termes employés soient accessibles à tous, et que les réunions permettent à ceux qui ne connaissaient pas encore le projet de le découvrir.

La réunion du 4 juin à Nantes a également permis la présentation par la CPDP d'un point d'étape présentant les arguments entendus à mi-débat.

Si les réunions d'ouverture et de clôture se sont tenues à Saint-Nazaire, les huit autres réunions ont eu lieu dans des communes différentes. La CPDP s'est efforcée de choisir les communes d'accueil en cohérence avec les thèmes traités (la question du raccordement à La Chapelle-Launay, par exemple).

Les réunions publiques ont été programmées à différents jours de la semaine, mais toujours au même horaire, de 19h30 à 22h30. Le calendrier a été agencé de manière à tenir compte de la présence des résidents secondaires, ce qui explique notamment la tenue de la réunion sur le paysage et le tourisme à La Baule le 10 juillet, une date que certains participants ont jugée trop tardive.

31 orateurs invités

Pour offrir des éclairages variés sur le projet ou sur les thèmes mis en débat, la Commission a invité divers orateurs à participer aux réunions sous la forme d'un exposé suivi d'échanges avec le public. La CPDP a souvent insisté sur le fait que ces interventions ne représentaient pas des paroles d'experts, mais bien des éclairages susceptibles d'alimenter le débat avec le public et le maître d'ouvrage. La Commission a veillé à ce que le temps de parole des invités n'empêche pas la participation du grand public, d'où la limitation de ce temps, que certains invités ont regrettée.

La CPDP s'est efforcée d'inviter à s'exprimer en tribune des représentants de points de vue les plus divers possible. Ainsi, chaque réunion a vu intervenir des invités opposés et favorables au projet (à l'exception de la réunion du 3 juillet au Pouliguen, où aucun opposant n'a souhaité prendre la parole en tribune). Il est toutefois à noter que des participants ont, en fin de débat, reproché à la CPDP une surreprésentation des partisans du projet².

Plusieurs orateurs ont contribué à enrichir considérablement l'information des participants sur le projet. Les présentations projetées par des invités au cours du débat ont ainsi alimenté le site internet.

Les tables d'information

A l'entrée de chaque salle de réunion, deux tables étaient installées. Sur l'une étaient déposés les documents élaborés par le maître d'ouvrage (dossier, synthèse, photomontages...). Sur l'autre étaient distribués les documents édités par la CPDP (journaux, cahiers d'acteurs). La distinction entre les deux types de documents était nettement marquée (couleurs différentes : bleu pour le maître d'ouvrage, orange pour la CPDP).



>> Deux tables d'information à l'entrée de chaque réunion publique

² : Voir notamment l'avis n°168.





Des participants ont souhaité pouvoir également distribuer des documents dans les salles de réunions. A partir de la quatrième réunion publique, une troisième table a été installée à cet effet. Seul le collectif à l'origine de cette demande a utilisé cette table, bien qu'elle fût ouverte à tout participant.

- *Le débat mobile, à la rencontre des habitants sur leurs lieux de vie*

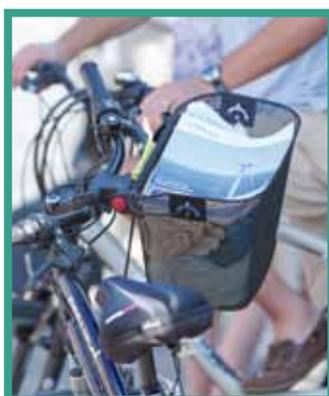


>> *Le débat mobile à la rencontre du public sur ses lieux de vie*

La Commission particulière du débat public a souhaité étendre sa mission d'information et de participation du public à celles et ceux qui ne se retrouvent pas dans les modalités habituelles d'échange (réunions publiques, site internet) et qui peuvent toutefois avoir un intérêt à l'égard du projet qui fait l'objet du débat. Elle a pour cela conçu un moyen original, appelé « débat mobile », dont le but était d'aller à la rencontre du public sur ses lieux de vie, afin que celui-ci puisse être informé et ait la possibilité de donner son avis sur le projet de parc éolien en mer. Le débat mobile a aussi été utilisé pour inciter les passants à se rendre aux réunions. Ainsi, la CPDP est intervenue directement dans l'espace public, en compagnie de représentants du maître d'ouvrage. Sa démarche a été appuyée par une agence disposant d'une expertise particulière en matière d'animation de débats de plein air.

Le matériel a consisté en un comptoir modulable d'une dizaine de mètres de longueur, doté d'une sonorisation et d'un écran vidéo (ce dernier support ayant plutôt été peu utilisé par le public). A cela venait s'ajouter une série de dispositifs d'information : présentoirs avec documents d'information du maître d'ouvrage et de la CPDP, panneaux présentant le projet et le débat. Ce dispositif itinérant a pu être installé dans des endroits variés :

- des marchés (Saint-Nazaire, Saint-Brévin-les-Pins, Nantes, Batz-sur-Mer, La Baule), lieux de passage bien connus de la population ;
- des lycées (lycée Galilée de Guérande, lycée Aristide Briand de Saint-Nazaire), afin de rencontrer des jeunes traditionnellement peu présents aux réunions publiques mais largement concernés. Ces rencontres ont été préparées par les enseignants avec leurs classes ;
- un festival (Grande Marée, à Saint-Nazaire), choisi pour sa forte affluence.



>> *S'informer en présence du maître d'ouvrage et de la CPDP*

La CPDP a veillé à ce que le débat mobile s'intègre pleinement dans le débat public : pour que la parole compte, les propos devaient être identifiés et enregistrés (par écrit ou captation audio). Les questions et avis qui y ont été exprimés ont été considérés de même importance que ceux recueillis dans les réunions publiques. Les huit séances du débat mobile, auxquelles ont participé 920 personnes, ont ainsi permis de recueillir 252 avis et questions (94 écrits et 158 audio) et une contribution écrite, sans compter les échanges informels qui pouvaient être tenus avec les membres de la CPDP ou les représentants du maître d'ouvrage. En plus du recueil d'avis individuels, des séances de « mini-débats » ont été organisées, qui ont cependant recueilli un faible intérêt de la part des participants.

Des membres de la CPDP étaient présents à chaque séance pour répondre aux questions du public sur le débat. De même, les représentants du maître d'ouvrage répondaient aux questions sur le projet.

• *Le débat en ligne : un outil d'approfondissement et de poursuite du dialogue*

Un site internet dédié a été mis en place afin de permettre au public à la fois de s'informer et de participer au débat. Il a permis au public de consulter l'ensemble de la documentation disponible sur le projet et sur le débat. Les résultats de l'expertise complémentaire y ont été ajoutés dans les jours qui ont suivi leur présentation le 10 juillet. Ce compte rendu et le bilan du débat y sont également publiés. Enfin, la décision du maître d'ouvrage le sera dès que celui-ci l'aura rendue publique.

Dès l'ouverture du débat et jusqu'au 20 juillet, des espaces d'expression ont recueilli les questions et avis des internautes au sein d'espaces d'expression qui leur étaient consacrés, un troisième étant ouvert aux contributions, délibérations et cahiers d'acteurs.

Le compte Twitter @CPDP_StNazaire

Un compte consacré au débat a été créé sur ce réseau social le 3 avril et animé jusqu'à la fin du débat, avec au total 77 tweets. Le nombre d'abonnés (28) est resté faible mais le compte a généré plus de 300 visites du site du débat.

Un forum de discussion favorisant l'expression du grand public

Le forum de discussion a recueilli 175 avis et 91 commentaires, provenant de plus de 180 utilisateurs différents.

On peut noter que la plupart des messages proviennent à 88 % du grand public, seuls 12 % des participants se sont exprimés au nom d'un organisme. La CPDP est intervenue à neuf reprises pour apporter des précisions aux internautes sur la conduite du débat.

Les thèmes les plus débattus sont «Paysage et tourisme», «Politique énergétique et énergie éolienne», et «enjeux environnementaux».

Des questions-réponses pour mieux connaître les caractéristiques et impacts du projet

L'espace consacré aux questions-réponses en recense 294, d'environ 230 participants différents.

Les thèmes qui recueillent le plus de questions sont « caractéristiques du projet de Saint-Nazaire », « enjeux environnementaux », « paysage et tourisme » et « coût, financement et fiscalité ».

La plupart des messages proviennent également dans leur quasi-totalité (90 %) de citoyens, les 10 % restants s'exprimant au nom d'associations, de collectivités ou d'organisations professionnelles. A noter que les questions nous sont majoritairement parvenues (à 53 %) via la carte T qui était intégrée au Journal du débat n°1.





Les questions s'adressaient majoritairement au maître d'ouvrage (234), puis à la CPDP (31) et à RTE (29). L'État a par ailleurs été sollicité à plusieurs reprises à propos du déplacement de la zone. Le maître d'ouvrage a répondu à toutes les questions en 34 jours en moyenne. La CPDP a répondu dans un délai moyen de 16 jours.

La fréquentation du site

Entre le 20 mars et le 20 juillet 2013, le site a connu près de 12 300 visites de 5 300 visiteurs uniques, soit un peu plus de 100 visites par jour d'une durée moyenne de 5 minutes.

Le site restera accessible pendant au moins cinq ans après le débat, donnant ainsi accès aux archives des réunions publiques, du débat mobile et des espaces d'expression du site.

Voir l'annexe 8, p. 86 pour plus d'information sur les usages du site internet.

• *Le débat par écrit : contributions, délibérations et cahiers d'acteurs*

Le public avait la possibilité d'écrire des argumentations plus détaillées que des avis déposés sur le forum, sous la forme de contributions et de cahiers d'acteurs. Ces documents, ainsi que les délibérations des collectivités, ont été publiés sur une page spécifique du site internet, et ouverts aux commentaires des internautes.

Les contributions n'étaient pas soumises à des critères de forme, la seule condition posée par la CPDP à leur publication étant la présentation d'une argumentation détaillée sur le projet. Treize contributions ont ainsi été publiées (voir liste en annexe page 82) :

- 7 émanant d'associations ;
- 2 d'acteurs économiques ;
- 2 de chercheurs invités en réunion publique, la contribution leur permettant de préciser leur propos par écrit ;
- 1 d'un parti politique ;
- 1 d'une citoyenne.

Les cahiers d'acteurs ont quant à eux consisté en des documents de quatre pages que la CPDP a mis en page sous une forme standardisée, imprimés puis diffusés. Cette procédure permet à des points de vue variés d'être publiés dans les mêmes conditions. Pour cela, en plus de l'exigence d'argumentation s'imposant aux contributions, les auteurs de cahiers d'acteurs devaient respecter des critères de format (nombre maximal de signes et d'illustrations notamment).

Une fois mis en page, les cahiers d'acteurs étaient diffusés selon les modalités suivantes :

- distribution en réunion publique et en débat mobile ;
- envoi postal aux abonnés ;
- publication en ligne.

En raison des délais de production, la date limite de soumission des cahiers d'acteurs a été fixée trois semaines avant la clôture du débat, le 27 juin. Arrivées en faible nombre dans les premières semaines du débat, les propositions ont surtout afflué dans les derniers jours précédant la date limite, pour atteindre finalement le nombre de 16 cahiers d'acteurs (voir liste en annexe page 82) :

- 6 d'associations ;
- 5 d'acteurs économiques ou d'organisations consulaires ;
- 5 de collectivités territoriales ou d'établissements de l'État.

Enfin, les délibérations de deux communes sur le projet ont été transmises à la CPDP. Contributions, cahiers d'acteurs et délibérations ont fait l'objet de 17 commentaires d'internautes.

L'utilisation des « cartes T »

Jointes au journal du débat n°1, les cartes T ont été largement utilisées par le public : plus de la moitié des questions posées au cours du débat public (53 %) l'ont été par ce moyen. Les cartes T sont également à l'origine de 18 % des avis, en deuxième position derrière le site internet.

> Des adaptations en cours de débat, pour répondre aux demandes du public

- *Un atelier pour approfondir les questions environnementales*

La réunion du 17 mai à Guérande, dont le thème portait sur l'environnement et la biodiversité, a vu s'exprimer un grand nombre d'interrogations voire de controverses quant aux effets du projet.

A l'issue de la réunion, des participants se sont dits déçus des réponses apportées à leurs questions par le maître d'ouvrage et les représentants de l'État. Une association a notamment demandé la réalisation d'une expertise complémentaire sur les lamières. En réponse à ces attentes, la CPDP a décidé d'organiser une réunion supplémentaire, sous la forme d'un atelier d'approfondissement des questions environnementales. Celui-ci s'est déroulé le 11 juin en matinée, dans les locaux de la chambre de commerce et d'industrie à Saint-Nazaire.

Ouvert à tous, l'atelier s'est déroulé, sous une forme différente des réunions publiques. L'objectif était de dialoguer avec le maître d'ouvrage dans des conditions plus propices à la réflexion collective. Moins nombreux que dans les réunions publiques (66 participants contre 200 en moyenne), les participants ont tenu des discussions approfondies, favorisées par une disposition particulière de la salle (pas de tribune mais installation autour d'une table ronde). Les échanges ont été particulièrement développés, avec une cinquantaine de prises de parole.

D'une durée de trois heures, cet atelier a permis aux participants d'obtenir des réponses plus détaillées, et a abouti à des engagements du maître d'ouvrage portant notamment sur la concertation en matière de protocole et de restitution des études. Il a par ailleurs mené une première consultation sur le site du débat concernant les campagnes de plongée qu'il a finalement menées en juillet sur le banc de Guérande.

- *Une expertise complémentaire portant sur la simulation visuelle du projet*

Le 21 mai 2013, la CPDP a reçu une demande d'expertise complémentaire concernant l'impact visuel du projet vu des côtes. Cette demande émanait d'acteurs associatifs ayant pris part au débat, et auteurs notamment de vives critiques sur la qualité des photomontages présentés par le maître d'ouvrage. Conformément au code de l'environnement, la CPDP a transmis la demande (avec un avis favorable) à la CNDP, qui a décidé le 28 mai de faire procéder à « une expertise indépendante du maître d'ouvrage (...) par l'adaptation du logiciel de simulation de l'École Navale ».

Le public a été sollicité sur internet du 7 au 15 juin pour préciser ses attentes sur les conditions de réalisation de ces simulations. A l'issue de cette consultation, six points de vue ont notamment été retenus. Pour des raisons techniques, ces emplacements étaient à choisir parmi ceux utilisés par le maître d'ouvrage pour ses photomontages³.

A la demande la CPDP, la société ECA Sindel, le prestataire en charge de la réalisation de cette simulation visuelle, a présenté les résultats de son expertise au cours de la réunion

3 : Voir avis n° 93.





publique du 10 juillet, consacrée au projet, au tourisme et au paysage. Cette présentation a conduit la CPDP à modifier le format de la réunion ainsi que l'agencement de la salle. Pour être vue dans des conditions optimales, la simulation a ainsi été projetée sur grand écran au fond d'un espace de type « chambre noire », aménagé dans une partie de la salle de réunion. Après deux heures de réunion, le public a été invité à quitter ses sièges pour aller visionner la simulation, et consulter les photomontages du maître d'ouvrage exposés dans un autre endroit de la salle. Ce temps était également ouvert aux questions et interventions des participants.

Les simulations ont également été publiées sur le site du débat, sur une page spécifiquement consacrée à l'expertise complémentaire.



>> Un espace de type « chambre noire » a été aménagé pour la projection de la simulation visuelle réalisée dans le cadre de l'expertise complémentaire



Partie 2

Apports du débat public



Introduction

Cette partie présente les arguments exprimés par le public au cours du débat. Elle se base exclusivement sur les propos recueillis par la Commission particulière au travers des différents moyens de participation mis en place : les réunions publiques, le site internet, le débat mobile et les documents écrits.

Des éclairages sous forme d'encadrés

Certaines informations dans cette partie sont présentées sous forme d'encadrés :

- Les uns, sur fond blanc, présentent diverses informations aidant à la compréhension des échanges (points méthodologiques de la CPDP, données du maître d'ouvrage, éléments de cadre juridique, etc.).*
- Les autres, sur fond de couleur, résument les opinions exprimées sur des points particuliers qui illustrent les discussions plus générales tenues au cours du débat.*

Des opinions très diverses se sont exprimées au cours du débat, le plus souvent au travers d'échanges de qualité et dans un climat d'écoute mutuelle. Plusieurs participants disposaient avant le débat d'une certaine connaissance du projet : pour eux, le débat a été l'occasion d'approfondir leurs arguments et de préciser leurs exigences envers le maître d'ouvrage. Cependant, pour une grande partie des habitants, le débat a représenté la première occasion de se saisir d'un projet dont ils n'avaient jusqu'ici entendu parler que de manière plutôt superficielle.

Le nom du projet contesté

« Projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire ». Des opposants au projet ont reproché au maître d'ouvrage et à la Commission particulière du débat public l'emploi de cette dénomination, qu'ils jugent trompeuse. De leur point de vue, le terme de « parc » ou de « champ » d'éoliennes donne une image par trop bucolique d'un projet qui consiste avant tout, selon eux, en une « usine » de production électrique. Ils critiquent également la mention de Saint-Nazaire, alors que le lieu géographique sur lequel serait implanté le parc est le « Banc de Guérande ».

Sur ce point, rappelons qu'il ne revient pas à la Commission nationale du débat public ni à la commission particulière de modifier le nom des projets desquels elles sont saisies. Le maître d'ouvrage indique quant à lui employer les termes définis dans l'appel d'offres de l'État.



>> Échange sur le thème du raccordement au réseau de transport d'électricité

Contexte : un débat marqué par l'inscription du projet dans une politique énergétique nationale

Le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire a la particularité d'être proposé par le lauréat d'un appel d'offres de l'État, d'où de nombreuses interrogations sur les possibilités de faire évoluer le projet à l'issue du débat. De plus, des questions et des opinions se sont exprimées sur la politique énergétique nationale dans laquelle s'inscrit le projet.

> Des questions et opinions liées à la politique énergétique

Le projet s'inscrit dans un objectif de « transition énergétique » porté par l'État. Si l'expression a peu été employée dans le débat, les échanges ont cependant porté sur la place des énergies renouvelables, et plus particulièrement de l'éolien maritime, dans la politique énergétique française.

- *Des convergences sur la nécessité de lutter contre l'effet de serre*

Le besoin de réduire la dépendance française aux énergies fossiles n'a pas été contesté au cours du débat. De larges convergences sont apparues sur la nécessité de lutter contre l'effet de serre et, dans une moindre mesure, sur le développement des énergies renouvelables (ce qui ne signifie pas pour autant l'unanimité sur ce sujet).

« Il est urgent de développer les énergies renouvelables, on n'a que trop tardé. »

Un participant, par carte T.

Des réserves ont été émises quant à la contribution des énergies renouvelables à la lutte contre le réchauffement climatique, dans la mesure où, selon ces participants, la production électrique génère en France moins de gaz à effet de serre que l'agriculture, le logement ou les transports.

Réduire la dépendance des Pays-de-la-Loire à la « solidarité nationale »

D'autres participants rappellent que les Pays-de-la-Loire et la Bretagne sont deux régions peu productrices d'électricité. Pour certains participants, ces régions se trouvent de fait dans une situation de dépendance à la « solidarité nationale » pour assurer leurs besoins électriques. Pour eux, le développement des énergies renouvelables est un moyen pour les Pays-de-la-Loire de renforcer leur autonomie énergétique (d'un point de vue théorique et symbolique puisque, le réseau électrique national étant interconnecté, les territoires ne consomment pas forcément l'énergie qu'ils produisent)⁴. Pour d'autres acteurs, le développement des énergies renouvelables est une question d'indépendance énergétique nationale, puisqu'il rendrait selon eux la France moins soumise aux variations de coût et d'approvisionnement des différents combustibles (pétrole, gaz, charbon, mais aussi uranium).

⁴ : Voir par exemple l'avis n° 50.





- *Des divergences sur la pertinence de l'éolien maritime*

Convergence sur le développement des énergies renouvelables ne signifie pas unanimité. Ainsi, les avis exprimés au cours du débat diffèrent, quant à la réponse que pourrait apporter l'éolien en mer aux objectifs de réduction de la dépendance aux énergies fossiles. Pour certains, l'éolien ne peut qu'être une énergie vertueuse. Il se base sur une ressource gratuite, le vent, et n'a pas d'impact sur l'effet de serre. Ses effets sur le paysage et l'environnement sont souvent mis en perspective avec ceux du nucléaire, qui sont jugés par certains intolérables (risques en cas d'accident, gestion des déchets, dépendance aux ressources en uranium).

« Il est de notre devoir de mettre en œuvre tous les projets visant à développer les énergies renouvelables, à partir du moment où l'on est conscient de ce qu'implique le nucléaire. »

Un participant, par internet.

Pour d'autres participants au contraire, l'éolien n'est pas écologiquement vertueux par nature. Des opposants au projet estiment ainsi nécessaire d'adosser l'éolien à d'autres sources de production électrique pour compenser les baisses de vent. Pour eux, le développement de l'éolien s'accompagnerait donc d'un recours accru aux centrales à gaz ou à charbon, d'où un impact sur la production de gaz à effet de serre. Inversement, en période de forte production d'électricité par les éoliennes, cette source ne « remplace » pas l'énergie nucléaire mais en priorité les énergies les plus chères, comme le gaz.

« La fin ne justifie pas les moyens ! L'éolien maritime, compte tenu de sa faible rentabilité et de son apport énergétique associé à un coût pour le consommateur exorbitant, est une hérésie. »

Un participant, par internet.

Pour Réseau de Transport d'Électricité (RTE), si l'éolien est effectivement une énergie intermittente, elle n'en est pas moins prévisible. RTE se déclare ainsi en mesure de prévoir la production éolienne nationale d'une journée sur l'autre, et d'adapter la production des autres sources en conséquence.

Le souhait d'autres énergies marines renouvelables

Pour plusieurs participants, les éoliennes flottantes, les hydroliennes ou les dispositifs houlomoteurs sont des technologies prometteuses bien que moins avancées que l'éolien posé, selon le maître d'ouvrage. Un site de développement, SEM-REV (site d'expérimentation en mer de l'École centrale de Nantes), existe d'ailleurs au large des Pays-de-la-Loire.

Les participants se divisent sur la place à accorder à ces énergies. Pour les uns, dont le maître d'ouvrage, celles-ci doivent continuer à se développer mais ne sont pas encore assez fiables et performantes pour faire l'objet d'une exploitation commerciale. Pour d'autres en revanche, la France devrait dès maintenant accorder la priorité à ces énergies d'avenir, compte tenu du retard de la France, très important selon eux, face à ses concurrents étrangers dans le domaine de l'éolien posé⁵.

⁵ : Voir notamment l'avis n° 70.

Comme les partisans de l'éolien en mer, une partie de ses détracteurs utilisent également la comparaison avec le nucléaire, cette fois-ci à l'avantage du second. Ils considèrent que, dans la lutte contre le changement climatique, le nucléaire s'avère plus pertinent que l'éolien, notamment du fait de ses coûts de production nettement moins élevés (un intervenant juge qu'à puissance produite égale, un générateur nucléaire de type EPR coûterait deux fois moins cher que des éoliennes). Pour eux, le développement de l'éolien se justifie pour les pays dont la production électrique est fortement génératrice de gaz à effet de serre, ce qui n'est pas le cas de la France. Une telle analyse soulève de vives oppositions d'une partie du public, qui déclare que le coût du nucléaire omet certains aspects tels que la gestion des déchets ou le démantèlement des centrales en fin de vie⁶.

Le rendement des éoliennes, une donnée discutée

Pour certains participants, l'affichage par le maître d'ouvrage d'une puissance totale de 480 mégawatts (MW) pour le projet de parc éolien est trompeur. Ce chiffre représente en effet la somme des puissances nominales de chaque éolienne (80 x 6 MW). Or, compte tenu des fluctuations de vent, les éoliennes ne fonctionnent pas à leur pleine puissance, et ont une production bien inférieure à la puissance nominale.

Le maître d'ouvrage confirme cette analyse mais indique que ses prévisions incluent un facteur de charge de 40 % : ce terme signifie que, compte tenu de la vitesse moyenne du vent sur la zone, les éoliennes fonctionneraient l'équivalent de 40 % du temps à pleine puissance. Pour lui, ce rendement est intéressant car supérieur à celui de l'éolien terrestre (23 %) et, pour un autre intervenant, pas très éloigné de celui du nucléaire (75 %)⁷.

Les chiffres de rendement des différentes sources d'énergies ont fait l'objet de vives controverses en ligne : pour les uns, les éoliennes entraînent un fort impact sur l'environnement pour une production énergétique faible ; pour d'autres, la comparaison entre impacts et production reste à l'avantage de l'éolien maritime, notamment par rapport au nucléaire⁸.



>> Un participant s'exprime en réunion publique

⁶ : Voir notamment les échanges tenus à ce propos lors de la réunion de La Chapelle-Lauay le 9 avril.

⁷ : Voir la réunion de Saint-Brévin-les-Pins le 3 mai.

⁸ : Voir notamment le fil de discussion lié à la contribution n° 1.





- *Des doutes sur la cohérence de la politique énergétique au niveau national*

Les discussions ont également porté sur l'ensemble de la politique énergétique française, qui a fait l'objet de quelques réserves.

La première d'entre elles porte sur le choix des énergies renouvelables pour lutter contre l'effet de serre. Pour eux, le coût élevé de l'éolien maritime mobilise des fonds publics importants, pour un résultat qu'ils jugent limité. Ils considèrent que les deux milliards d'euros prévus pour investir dans le projet devraient plutôt être affectés à un ambitieux programme d'isolation des logements. Une telle action aurait selon eux trois mérites : contribuer plus efficacement à atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, porter sur des actions d'économie d'énergie et non de production électrique (fût-elle renouvelable), et donner de l'activité aux artisans locaux du bâtiment.

Pour le maître d'ouvrage, une politique d'amélioration énergétique des logements est compatible avec la réalisation des projets éoliens. Il propose d'ailleurs de mener une réflexion sur la réhabilitation de 500 logements, en marge de son projet.

Des équipements considérés comme sous-utilisés : le cas de la centrale de Montoir-de-Bretagne

Des participants, particulièrement en fin de débat, ont interpellé le maître d'ouvrage et l'État sur une situation qui leur semble paradoxale. Ils s'étonnent de la nécessité de construire un nouvel équipement de production énergétique alors que sur le même territoire a été récemment construite une centrale électrique à cycle combiné gaz. Située à Montoir-de-Bretagne, cette centrale d'une puissance de 430 MW a représenté un investissement de 300 M€, et se trouve à l'heure actuelle sous-utilisée.

Pour le maître d'ouvrage, cette sous-utilisation tient notamment aux variations du prix du gaz sur les marchés internationaux. Le coût important de ce combustible amène les gestionnaires de réseaux électriques à privilégier l'électricité issue de sources moins coûteuses. Pour autant, ajoute-t-il, bien que sous-utilisé à l'heure actuelle, l'équipement n'est pas inutile sur le long terme compte tenu de l'accroissement attendu de la demande énergétique ainsi que des besoins de renouvellement du parc, avec la fin de vie annoncée de plusieurs centrales nucléaires.

> Un projet présenté suite à l'appel d'offres de l'État, sur une zone préalablement définie

Porteur du projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire, Éolien Maritime France est le lauréat de l'appel d'offres lancé en 2011 par l'État. Ce dernier a été particulièrement questionné par les participants, concernant la possibilité de modifier l'emplacement du projet.

- *Sentiment pour certains d'une décision déjà prise*

Le projet soumis au débat est le fruit d'une procédure initiée en 2009, avec la définition des zones propices au développement de l'éolien en mer (voir encadré page suivante). Pour plusieurs participants, notamment des opposants au projet, cette procédure a été jalonnée d'un certain nombre de décisions (définition de la zone propice, puis de la zone du projet telle que précisée dans l'appel d'offres, et réponse du porteur de projet à cet appel d'offres) qu'il leur semble aujourd'hui difficile de remettre en cause. A quoi sert le débat public, s'interrogent-ils, si l'opportunité du projet est déjà décidée ?



>> Les représentants de l'État ont échangé avec le public

Sur ce point, le maître d'ouvrage et les représentants de l'État ont rappelé que l'appel d'offres ne représentait qu'une étape dans la vie du projet. Une fois désigné, le lauréat doit recueillir les autorisations nécessaires à la construction et à l'exploitation du parc (occupation du domaine public maritime par concession, loi sur l'eau). Aussi, pour l'État et le maître d'ouvrage, l'élaboration du projet comporte encore plusieurs étapes de validation technique ou administrative avant que le chantier ne puisse être lancé, sans oublier l'enquête d'utilité publique.

« Quand démarre le débat public, le processus est en réalité engagé depuis des années entre élus, acteurs économiques et l'État. Un représentant associatif, réunion d'ouverture de Saint-Nazaire le 28 mars. »

De la zone propice à l'appel d'offres, bref rappel de l'histoire du projet

NB : cette chronologie simplifiée détaille les événements propres à la zone de Saint-Nazaire ; les projets éoliens de Courseulles-sur-Mer, Saint-Brieuc et Fécamp ont fait l'objet de procédures concomitantes.

- 2009 :

les préfets de région, et les préfets maritimes sont chargés de définir des zones propices au développement de l'éolien en mer ;

- 2009-2010 :

une instance de concertation réunit 200 personnes pour déterminer les différents enjeux du secteur envisagé (d'une surface de 200 km² environ) ; à l'issue de ces travaux, l'État détermine une zone de moindre contrainte (78 km²) ;

- Juillet 2011 :

l'État lance un appel d'offres ;

- Avril 2012 :

EMF est désigné lauréat pour, entre autres, le lot de Saint-Nazaire ;

- Fin 2012 et début 2013 :

une instance locale de concertation est mise en place sous le pilotage du préfet de région ; cette instance a pour mission de suivre le projet de sa conception à son démantèlement.





Pour le maître d'ouvrage, des possibilités de faire évoluer le projet existent également à l'intérieur du cadre fixé dans l'appel d'offres (emplacement de chaque éolienne, variation de leur nombre).

Des critiques de la procédure de concertation initiée par l'État avant le débat

Les représentants de l'État ont indiqué que la zone du projet a été définie à la suite d'une concertation destinée à identifier les différents enjeux du secteur envisagé, afin d'en déduire une « zone de moindre contrainte ». L'ensemble des participants s'accorde en effet sur l'absence d'une zone dans laquelle le projet pourrait avoir un impact absolument nul, d'où la nécessité de s'accommoder au mieux des enjeux et contraintes présents sur le site (navigation, pêche, enjeux environnementaux, etc.).

Le débat a fait émerger des critiques sur le déroulement de cette concertation, de la part d'opposants mais aussi de certains participants plus favorables au projet. Pour certains, la concertation a accordé trop d'importance aux enjeux liés à la pêche et pas suffisamment à d'autres, tels que le tourisme ou le paysage. Des associations déplorent la sous-représentation, selon eux, des opposants au projet. Une telle critique se trouve cependant contestée par d'autres, pour lesquels une attention excessive accordée au paysage ne bénéficierait qu'à certains habitants⁹.

Des réserves ont été également émises par des participants à la concertation sur les zones propices, qui critiquent notamment sa brièveté, ainsi que la difficulté d'obtenir des informations complètes.

Concernant l'instance de concertation permanente sur le projet, l'État a indiqué avoir mis en ligne diverses informations (comptes rendus de séances plénières et de groupes de travail, listes de participants, calendriers, présentations et documentations technique, etc.¹⁰).

• Débat sur la possibilité de modifier la zone du projet

Parmi les interventions portant sur la possibilité ou non de remettre en cause le projet issu de l'appel d'offres, plusieurs ont concerné une question précise : est-il ou non possible, à ce stade du projet, de modifier son emplacement ?

Dès la réunion d'ouverture, l'État a été interpellé sur cette question, qui a notamment été réitérée lors de la réunion de Guérande (principalement consacrée aux impacts environnementaux du projet). Les représentants de l'État ont, à l'occasion de la réunion de clôture, précisé leur analyse : pour eux, la modification de la zone pourrait remettre en cause non seulement le projet en mer de Saint-Nazaire, mais également ceux de Courseulles-sur-Mer, Saint-Brieuc et Fécamp. A l'appui de ce raisonnement, l'État précise qu'une modification de la zone du projet équivaldrait à un changement des conditions dans lesquelles les opérateurs ont formulé leurs offres.



La modification de la zone emporterait toute faculté de faire annuler l'ensemble de l'appel d'offres de cette génération, c'est-à-dire pas seulement ce site mais les quatre lots qui étaient en jeu.

Le préfet de région, réunion de clôture de Saint-Nazaire le 16 juillet.



⁹ : Voir par exemple la contribution n° 3.

¹⁰ : <http://www.loire-atlantique.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Energies-renouvelables/Les-energies-marines-renouvelables/Instance-de-concertation-et-de-suivi-du-parc-eolien-offshore-de-Saint-Nazaire>.

> Les positionnements des participants, entre soutien, opposition et vigilance

- *Les soutiens du projet : attente de bénéfices énergétiques et économiques*

Le monde économique (entreprises et leurs regroupements, organismes consulaires, entrepreneurs s'exprimant en leur nom propre) apporte, quasiment dans son ensemble, un net soutien au projet, dont il attend des retombées significatives. Un certain nombre de collectivités territoriales partagent ces attentes, estimant que le projet répond à la fois aux enjeux de la transition énergétique et à ceux de l'emploi. Des particuliers partagent également ces positions.

- *Les oppositions au projet, et notamment à sa localisation*

Les oppositions exprimées portent très fortement sur sa localisation prévue sur le Banc de Guérande, jugée néfaste d'un point de vue environnemental et paysager. Pour une partie de ces opposants, le principe d'un parc éolien n'est pas remis en cause, alors que d'autres contestent au contraire la pertinence de l'éolien marin. Les participants s'opposant au projet représentent notamment certaines associations de protection de l'environnement, des associations de défense du cadre de vie, ainsi que des particuliers.

- *Des acteurs n'affichent ni soutien ni opposition fermes, mais témoignent de leur grande vigilance*

Un troisième groupe, plus divers quant à ses positions sur le projet (attitude plutôt favorable ou au contraire très circonspecte) se caractérise par l'expression de points de vigilance. Certains expriment les conditions sous lesquelles le projet serait selon eux acceptable. Ces prises de position sont le fait de certains élus, notamment des communes de la Presqu'île (craintes relatives aux impacts sur le tourisme), des pêcheurs (exigences sur le maintien de leur activité et préservation des ressources) et de certaines associations de protection de l'environnement (exigences sur la conduite des études et la maîtrise des impacts).



>> Réunion publique
à La Baule le 10 juillet





Les effets et caractéristiques du projet

> Parc éolien et retombées économiques : de fortes attentes pour l'emploi mais des annonces discutées

Les bénéfices attendus du projet sur la croissance et l'emploi dans la région ont représenté un important sujet d'échanges tout au long du débat public. Ces quatre mois ont montré une importante mobilisation des acteurs économiques en faveur du projet et, plus généralement, les attentes de participants qui rappellent la situation économique délicate dans laquelle se trouve le territoire. L'identité industrielle de Saint-Nazaire a été plusieurs fois évoquée, le projet étant perçu par certains comme l'amorce d'une filière industrielle ambitieuse consacrée à l'éolien maritime.

Malgré ces fortes attentes, le débat a également vu s'exprimer un certain scepticisme quant aux créations d'emploi annoncées : des précisions ont notamment été demandées à propos de la pérennité et de la qualification de ces emplois. Enfin, concernant les besoins du projet en matière de recherche et de formation, des participants ont rappelé l'importance de créer ou de renforcer des partenariats entre les différents acteurs concernés.

• *Un projet perçu comme point de départ d'une filière industrielle*

Le maître d'ouvrage et Alstom, qu'il a choisi comme fournisseur exclusif (hors fondations), inscrivent le projet dans le cadre plus général d'une filière industrielle française consacrée à l'éolien maritime¹¹. Ils sont rejoints en cela par les participants issus du monde économique et par certains élus.

Pour plusieurs intervenants en effet, le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire ne suffirait pas à lui seul à justifier les investissements des entreprises dans l'éolien maritime : leur ambition de développement se situe davantage à l'échelon international. D'ailleurs, Alstom prévoit de lancer la fabrication en série de ses éoliennes à la fin 2014 ou au début 2015, ce qui signifie que les premiers modèles seront produits pour l'exportation (le chantier de construction des usines est déjà visible, à Montoir-de-Bretagne).

Une filière exposée à la concurrence : références au photovoltaïque ou à l'éolien terrestre

Le développement d'une filière énergétique consacrée à l'éolien maritime suscite des réserves de la part de participants rappelant l'échec des filières photovoltaïques européennes. Celles-ci, pourtant très subventionnées (par exemple en Allemagne), se sont trouvées quasiment ruinées avec l'apparition d'une forte concurrence asiatique. De même, les éoliennes terrestres implantées en France sont toutes fabriquées à l'étranger.

Pour d'autres participants au contraire, il est d'autant plus intéressant de développer l'éolien marin qu'il serait moins soumis à la concurrence asiatique. La taille des pièces d'éoliennes impose des coûts d'acheminement considérables, qui atténuent l'avantage dont pourraient disposer les constructeurs plus éloignés géographiquement.

¹¹ : Sur ce passage, voir également les échanges tenus au cours de la réunion de Saint-Brévin-lès-Pins le 3 mai.

Pour autant, les projets français dans l'Atlantique représentent pour eux une base indispensable, permettant de garantir de premiers contrats et d'engranger de l'expérience. Alstom estime ainsi que ces projets assureraient l'activité de ses usines pendant deux ans et demi. Plusieurs acteurs industriels jugent nécessaire que soient réalisés non seulement le projet de Saint-Nazaire, mais aussi celui entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier, lancé dans un deuxième appel d'offres de l'État.

« Quelles stratégies et politiques industrielles sont mises en œuvre à l'échelle de la France et de l'Union européenne (...) sachant que la filière industrielle de conception et construction des éoliennes est maîtrisée par les Espagnols et les Danois ? »

Question d'un représentant associatif, site internet.

Pour les participants favorables au développement d'une filière éolienne à partir du territoire nazairien, celui-ci dispose de plusieurs atouts. Sa tradition industrielle, tout d'abord, qui se traduit à la fois par l'existence d'infrastructures performantes (voir encadré « Les attentes des acteurs portuaires » en page 46) et par un savoir-faire des entreprises locales.

« Y a-t-il d'autres grands projets de cette nature qui remplissent les deux conditions ? Répondre à la fois à la nécessité de la transition énergétique et en même temps à la nécessité de la réindustrialisation, de la diversification industrielle ? »

Un élu local, réunion d'ouverture de Saint-Nazaire le 28 mars.

A ce sujet, une partie des discussions a porté sur le rôle de l'entreprise STX France, qui gère actuellement les Chantiers de l'Atlantique, dont certains participants ont rappelé qu'ils étaient une composante de l'identité industrielle nazairienne. Des participants ont ainsi déploré que le porteur de projet prévoit des fondations de type « monopieux » pour les éoliennes, alors que STX France est en capacité de produire des fondations de type « jacket ». Certains ont vu dans ce choix une promesse déçue. Pour le porteur de projet et d'autres participants, le choix des monopieux pour le projet en mer de Saint-Nazaire ne remet pas en cause la capacité de cette entreprise à s'inscrire dans une filière industrielle éolienne : d'une part, elle garde la capacité de postuler aux appels d'offres qui seraient lancés pour la construction des navires et des « pièces de transition¹² » des éoliennes ; d'autre part, d'autres projets en Europe continueront à nécessiter des fondations « jacket ».

« L'enjeu que nous avons aujourd'hui, c'est de savoir si nous serons le berceau d'une nouvelle activité qui permettra de traiter un tissu économique, tous secteurs confondus, qui préparera notre territoire à être un acteur de la transition énergétique. »

Un représentant du monde économique, réunion du Pouliguen le 3 juillet.

Pour les soutiens du projet, celui-ci représente une opportunité de développement rare, et à saisir immédiatement. Certains soulignent que l'éolien maritime représente la première occasion de créer une filière industrielle nouvelle en France depuis plusieurs dizaines d'années. Ils insistent sur la nécessité de ne pas rater cette occasion, comme la France a pu le faire il y a quelques années concernant l'éolien terrestre ou le photovoltaïque (voir encadré page précédente), dont notre pays importe aujourd'hui l'ensemble du matériel.

12 : Élément assurant la jonction entre le mât de l'éolienne et la fondation.





L'éolien maritime se développe dans un contexte concurrentiel, en Europe comme dans le reste du monde, avec notamment le développement de parcs au Royaume-Uni ou en Allemagne. Pour un intervenant, il faut voir dans ce contexte davantage une opportunité de conquête de marchés qu'une menace de la part des autres pays européens. Pour d'autres participants, il est cependant à craindre que la France ne souffre d'ores et déjà d'un retard trop important.

L'utilisation de terres rares, une faiblesse du projet pour certains

Les éoliennes fabriquées par Alstom fonctionnent par un dispositif d'aimants. Or, ces aimants comportent un certain volume de terres rares (dysprosium et néodyme), dont la Chine est à l'heure actuelle le producteur quasi-exclusif.

Des participants craignent par conséquent que cette dépendance expose la filière éolienne à un risque de pénurie. Pour s'en prémunir, l'industriel expose une stratégie en trois axes : travailler à réduire le volume de terres rares nécessaire, diversifier les sources d'approvisionnement et, surtout, constituer dès maintenant des réserves.

La coopération des entreprises locales mise en avant par les partisans du projet

Les partisans du projet justifient leur confiance dans le développement d'une filière éolienne marine par la capacité du monde économique nazairien à collaborer. Des élus et des entrepreneurs ont évoqué un tissu d'entreprises dynamiques et capables de se fédérer, comme en témoigne d'ores et déjà une organisation en « clusters » (entreprises d'une même filière se regroupant en réseaux, afin de gagner en compétence et en compétitivité). Pour le maître d'ouvrage, le plan industriel associé au projet prévoit de s'appuyer sur ces réseaux d'entreprises afin notamment de leur permettre de gagner en compétence et de pouvoir postuler à la fourniture de matériel ou de services pour la construction et la maintenance du parc éolien. Pour certains participants, ce gain de compétences peut donner l'occasion à ces entreprises, à terme, de postuler seules à des marchés ailleurs en Europe.

Fondation des éoliennes, trois techniques possibles

Des éoliennes en mer peuvent être installées sur trois types de fondations même si, selon le maître d'ouvrage, toutes ne sont pas facilement réalisables pour le projet en mer de Saint-Nazaire :

- *gravitaire : la fondation consiste en une structure de béton remplie de ballast et posée sur le fond ;*
- *monopieu : la fondation consiste en un tube planté dans le sol ;*
- *jacket : la fondation consiste en une structure tubulaire à quatre pieds ancrés dans le sol.*

• Des retombées en termes d'emploi attendues sur le territoire

Territoire à l'identité industrielle affirmée, la région de Saint-Nazaire est également présentée par certains participants (élus, acteurs économiques, habitants) comme une région souffrant de certaines fragilités, du point de vue de l'emploi. Le besoin de diversification économique a notamment été évoqué par des habitants et des élus locaux. Certains participants ont également témoigné d'une certaine précarité, en particulier chez les jeunes¹³.

13 : Voir des échanges à ce sujet lors de la réunion d'ouverture à Saint-Nazaire, le 26 mars.



>> Un participant s'exprime en réunion publique

Aussi, pour plusieurs participants, le projet est générateur de fortes attentes en matière d'emplois. Ces espoirs se fondent sur les chiffres annoncés par le maître d'ouvrage (voir encadré). Pour certains (citoyens, élus, acteurs économiques), cet enjeu est prioritaire et justifie leur soutien au projet dont les impacts sur l'environnement et le paysage sont jugés modestes au regard des bénéfices attendus¹⁴.

Pour des participants, les sommes investies dans l'éolien maritime profitent à l'emploi local, à la différence des autres sources d'énergie (pour lesquelles l'achat de combustible à l'étranger représente la majeure partie des dépenses). Plusieurs personnes qualifient ainsi les emplois liés au projet de parc éolien de « non délocalisables » : les composants seraient construits et assemblés dans la région, où s'effectueraient également les tâches liées à la maintenance. Une nuance est cependant apportée par certains participants, qui évoquent le recours à de la main d'œuvre étrangère, moins payée.

Les créations d'emploi annoncées par le maître d'ouvrage

Au cours du débat, le maître d'ouvrage a annoncé les chiffres suivants :

- 1 000 emplois directs et 4 000 emplois induits dans les usines construites par Alstom (pour moitié à Cherbourg, pour moitié à Saint-Nazaire) ;
- 400 emplois pendant la phase de construction (200 pour les fondations, 200 pour l'assemblage des éoliennes) ;
- 100 emplois pendant les 25 ans de vie du parc, pour sa maintenance et son exploitation.

Ces chiffres ont fait l'objet de demandes de précisions de la part des participants.

Des attentes en matière d'insertion professionnelle

Des participants souhaitent que les créations d'emploi liées au projet puissent bénéficier aux publics les plus éloignés de l'emploi (une demande formulée par des collectivités, des professionnels de l'insertion ou encore des représentants syndicaux). Le public s'est ainsi enquis de la présence de clauses d'insertion dans les appels d'offres qui seraient lancés par le maître d'ouvrage en vue de la construction du parc. Le porteur de projet s'est engagé avec Alstom à respecter l'obligation légale de réserver 5 % des heures travaillées à des publics en insertion.

D'autres participants ont également appelé le maître d'ouvrage à faire preuve d'exigence dans les conditions de travail des ouvriers du chantier, par exemple en signant une charte éthique (document dans lequel les entreprises s'engagent à respecter certains principes déontologiques, par exemple en matière de respect de l'environnement, de lutte contre

¹⁴ : Voir comme exemple de cette position le cahier d'acteur n° 2.





les discriminations ou encore, dans le cas évoqué par ce participant, de respect des conditions de travail des salariés)¹⁵. Le maître d'ouvrage s'est déclaré prêt à élaborer une telle charte.

Des entrepreneurs évoquent le « co-développement »

Le débat public a vu s'exprimer différents représentants de petites et moyennes entreprises, témoignant de leur intérêt pour le projet. Pour ces entreprises, la collaboration avec de grands donneurs d'ordre industriels promet un gain de compétences. Ces gains leur permettraient non seulement de participer à la construction ou à l'exploitation du parc, mais aussi à accroître leur capacité à remporter d'autres marchés.



>> Les représentants du maître d'ouvrage en tribune

Les attentes des acteurs portuaires

Les acteurs économiques ont mis en avant le rôle des infrastructures portuaires dans le développement d'une filière consacrée à l'éolien maritime. Cette industrie se caractériserait entre autres par la manutention de pièces de très grandes dimensions et par l'utilisation de navires spéciaux.

Pour un représentant du Grand Port Maritime de Nantes – Saint-Nazaire les infrastructures portuaires sont adaptées à l'arrivée du projet, en lien avec la construction des usines prévues par Alstom. Les surfaces foncières nécessaires sont qualifiées de raisonnables. Une zone de 12 ha à Saint-Nazaire même accueillerait ainsi un « hub logistique », c'est-à-dire une zone de réception, de pré-assemblage, de stockage et d'expéditions de composants de parcs éoliens en mer. Ces opérations nécessitent une localisation de ce « hub » en aval du pont de Saint-Nazaire, compte tenu de la hauteur des navires qui y accosteront. Le site aurait également pour caractéristique de traiter des colis particulièrement lourds (la construction du parc se traduirait par 600 colis de 30 à 450 tonnes).

Des entreprises utilisatrices du port ont également souligné l'importance pour elles des projets éoliens maritimes, qui leur permettraient de valoriser les infrastructures portuaires, contribuant ainsi à renforcer l'équilibre économique du port.



La diversification des activités du port vers les énergies marines renouvelables va également diminuer les risques que la défaillance d'une filière ferait encourir à l'équilibre financier du port.

Des chefs d'entreprises, cahier d'acteur.



Des attentes ont également été exprimées concernant le port de La Turballe, qui accueillerait la base de maintenance du parc.

¹⁵ : Réunion de clôture de Saint-Nazaire le 16 juillet.

- *Un certain scepticisme et des demandes de précisions sur les créations d'emploi annoncées*

La nécessité du développement économique du territoire nazairien n'a guère été remise en question au cours du débat. En revanche, des participants estiment que les partisans du projet surestiment sa contribution à l'emploi local. D'autres participants, sans remettre en cause le projet, souhaitent obtenir des précisions, voire des engagements, sur les chiffres annoncés par le maître d'ouvrage.

« D'autres filières porteuses d'espoir ont finalement déçu. Il y a quelque temps, nous avions une autre chance, une autre opportunité dans la région qui était extraordinaire dans le cadre de la transition énergétique, c'était les biocarburants, qui devaient nous apporter une énergie renouvelable à l'infini, qui était la solution, sur laquelle il y avait des études pour des unités de transformation. Et malheureusement on sait ce que sont devenus les biocarburants et leur impact environnemental dans le monde. Donc soyons un peu prudents et ne nous emballons pas !

Un participant, réunion du Pouliguen le 3 juillet.

Pour une partie des opposants, les promesses relatives à l'emploi ne sont pas un argument convaincant pour justifier les impacts du projet. Certains d'entre eux indiquent que les chiffres de créations d'emploi ne prennent pas en compte les emplois que le projet pourrait contribuer à détruire dans d'autres secteurs. Ces secteurs se répartissent entre les activités exposées aux impacts du projet (pêche, tourisme) et les autres sources de production électrique, que l'éolien viendrait concurrencer. Des questions ont ainsi porté sur le nombre de créations « nettes » d'emplois dues au projet. Le maître d'ouvrage a quant à lui indiqué que le projet pourrait éventuellement permettre la reconversion de personnels actuellement employés à d'autres chantiers, tels celui de la centrale nucléaire EPR de Penly. Plusieurs participants s'interrogent également sur la pérennité des emplois qui seraient créés.

D'autres, sans remettre en cause les chiffres annoncés, jugent néanmoins les annonces imprécises. Le débat public a vu s'exprimer plusieurs demandes d'éclaircissements : expression des créations d'emploi en nombre d'heures travaillées, répartition entre les différents niveaux de qualification, nombre d'emplois spécifiquement liés au projet.

« Ces emplois-là, moi j'aimerais bien les voir traduits en heures de travail. Parce que quand au chantier de l'Atlantique, ils font un paquebot, etc., un bateau, c'est traduit en heures de travail. Donc, j'aimerais bien aussi avoir ces chiffres-là.

Un participant, réunion de Saint-Brévin-les-Pins le 3 mai.

Concernant les 1 000 emplois annoncés dans les usines d'Alstom, l'industriel déclare que leur durée s'étendrait au-delà de la seule construction du projet, dans la mesure où l'entreprise entend conquérir d'autres marchés européens. Les projets prévus dans l'appel d'offres de l'État, dont celui en mer de Saint-Nazaire, garantiront l'activité des usines pendant deux ans et demi. Néanmoins, les premières éoliennes seront produites avant les travaux des parcs français, et seront donc destinées à d'autres marchés. En tout, l'industriel voit dans ces usines un « investissement pour 20 ans »¹⁶.

16 : Réunion de Saint-Brévin-les-Pins le 3 mai.

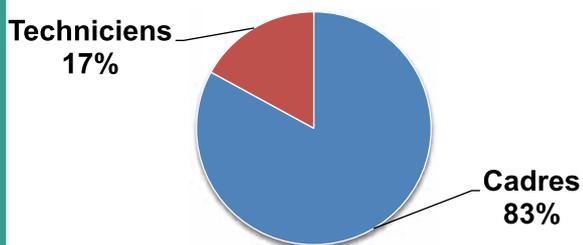




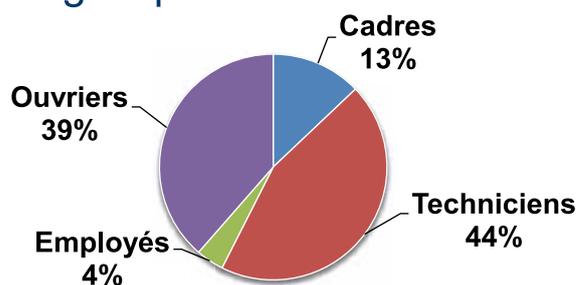
Répartition des emplois selon le maître d'ouvrage

En réponse aux demandes de précisions, le maître d'ouvrage a réalisé et présenté les graphiques suivants, indiquant les types d'emplois par qualification.

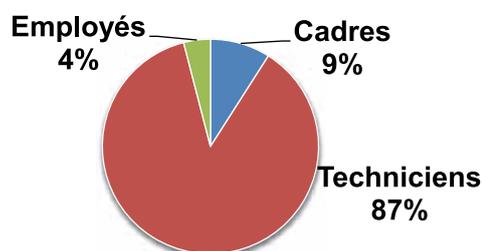
> Développement



> Logistique et installation



> Exploitation et maintenance



>> Source : Éolien Maritime France, réunion de Saint-Brévin-les-Pins le 3 mai.

• Recherche et formation : la nécessité des partenariats

Des acteurs économiques et universitaires ont insisté sur les perspectives qu'annonce selon eux le projet quant au développement de la recherche en Loire-Atlantique¹⁷. Pour ces participants, ce secteur se caractérise dans la région par une importante coopération entre universitaires et industriels, ce qui représente un atout en matière de recherche appliquée au projet de parc éolien. Ces passerelles entre université et industrie se matérialisent par la création de plusieurs Petites et Moyennes Entreprises (PME) travaillant dans le domaine de la recherche appliquée. Des représentants de telles sociétés voient dans le projet de parc éolien une opportunité de développement.

Pour certains acteurs universitaires, la France recèle des compétences de pointe en matière d'énergies marines. Pôles de compétitivité et laboratoires universitaires intensifient leur coopération dans le but d'accompagner le développement des énergies marines renouvelables. Le fonctionnement en réseau leur permet de mutualiser les savoirs et les moyens avec le soutien de l'État et des régions.

¹⁷ : Pour les échanges sur la recherche et la formation, se référer principalement à la réunion de Nantes du 4 juin.

La proximité d'un site d'essais des énergies marines renouvelables (SEM-REV) ainsi que le projet d'Alstom d'implanter un centre de recherche sur ces énergies dans la région nantaise renforcent ces perspectives de synergie entre le projet et le monde de la recherche, selon les soutiens du projet (ce sujet a donné lieu à peu de prises de position d'opposants au projet).

Les formations existent, mais doivent être adaptées à l'éolien maritime et être mieux connues du public

Au cours du débat, plusieurs participants ont fait part de leur souhait que le projet bénéficie aux jeunes de la région. Quelques questions ont d'ailleurs porté très directement sur les formations à suivre pour travailler dans le domaine de l'éolien maritime¹⁸.

En matière de formation, de l'avis de plusieurs participants¹⁹, une grande partie des besoins liés au projet semblent pouvoir être couverts en Loire-Atlantique, où des formations existent. Concernant des niveaux très divers (du CAP à l'ingénieur), ces formations doivent cependant être adaptées. Certaines portent en effet sur des métiers industriels généralistes, et doivent prendre en compte les spécificités de l'éolien. D'autres (en maintenance notamment), portent sur l'éolien terrestre et doivent intégrer les contraintes de l'environnement marin. Plusieurs acteurs déclarent ainsi se préparer à intégrer l'arrivée du parc éolien à leurs formations (académie de Nantes, plusieurs lycées, université, École centrale). A noter également la mise en place récente d'une formation spécifique à la maintenance éolienne marine.

Les publics concernés sont variés : jeunes en formation initiale, demandeurs d'emploi, salariés en reconversion... De l'avis des intervenants, les débouchés se trouvent également à l'international, d'où l'importance de l'anglais.

« J'entends depuis que je suis là qu'il y aura du travail, il y aura du potentiel, mais comment les jeunes vont trouver ça ? On a entendu plein de sigles. On est un petit peu perdu. »
Une participante, réunion de Nantes le 4 juin.

Comme la recherche, la formation dans le domaine de l'éolien maritime doit, de l'avis général²⁰, s'inscrire dans un cadre partenarial. Les besoins doivent être définis par les milieux scolaires et universitaires en lien étroit avec les industriels, et avec les institutions telles que les régions. Des groupes de travail sont d'ores et déjà actifs à ce sujet (dispositif emploi-formation ou cellule compétence 20-20 par exemple), auxquels participe le maître d'ouvrage.

Pour certains, la pénurie de main d'œuvre est un risque réel

Pour certains intervenants, la crise économique que vit actuellement le territoire nazairien ne doit pas masquer le risque de pénurie de main d'œuvre dans l'éolien maritime. Si l'objectif de 80 % de techniciens locaux est annoncé par un intervenant au sujet du parc en mer de Saint-Nazaire, il n'en demeure pas moins qu'à l'échelle de l'Union européenne, ce secteur est en tension et marqué par une rotation importante des effectifs.

Des intervenants appellent par conséquent à mieux faire connaître aux élèves et aux parents l'existence des formations à l'éolien en mer, qui leur semble représenter un secteur d'avenir. Cette préoccupation est également partagée par certains jeunes ou certains parents. Ceux-ci pointent en effet la complexité des dispositifs de formation existants.

18 : Voir par exemple la question n° 146.

19 : Notamment les intervenants à la réunion consacrée à ce sujet à Nantes le 4 juin.

20 : Comme la recherche, la formation n'a été que peu abordée par les opposants au projet.





> *Les impacts environnementaux controversés, une connaissance du milieu insuffisante à ce stade*

La question des impacts environnementaux du projet a fait l'objet d'une vive controverse, qui a jalonné l'ensemble du débat. Pour les uns, les impacts environnementaux seraient intolérables et justifieraient sinon le renoncement au projet, du moins son déplacement. Pour d'autres au contraire, les impacts environnementaux seraient modérés et, pour peu que des actions appropriées soient mises en place, demeureraient dans des limites acceptables. Pour un troisième groupe de participants enfin, les impacts environnementaux pourraient être importants, ce qui justifie une grande vigilance sans pour autant remettre en cause le projet.

De l'avis général, les connaissances écologiques du Banc de Guérande restent à approfondir.



>> *L'atelier d'approfondissement sur les questions environnementales*

• *Des appréciations diverses des enjeux environnementaux et des impacts du projet*

A la différence d'autres thèmes débattus de manière assez uniforme pendant quatre mois, les impacts environnementaux ont fait l'objet d'échanges rythmés par plusieurs « temps forts » :

- Dès la réunion sur les usages et la sécurité maritime (le 19 avril au Croisic), l'environnement a représenté un sujet de discussion très présent. La présentation d'un intervenant amène des remises en causes de l'emplacement du projet, du fait de la forte présence selon lui de laminaires, une algue d'un intérêt écologique majeur.
- Le 17 mai, la réunion de Guérande apporte un éclairage particulier sur les effets du projet sur l'environnement et la biodiversité. Si les positions sur le projet diffèrent selon les participants, la réunion est surtout marquée par de fortes attentes d'informations : ces demandes s'adressent au maître d'ouvrage (état des connaissances, protocoles d'études), mais aussi à l'État (possibilité de déplacer la zone du projet). A l'issue de cette réunion, plusieurs participants se disent déçus des réponses obtenues (ou en l'occurrence manquantes).

- A la suite de cette réunion, la CPDP décide de mettre en place un atelier d'approfondissement, afin de permettre aux participants et au maître d'ouvrage d'échanger plus en détail sur les sujets n'ayant pu être traités de manière satisfaisante le 17 mai. Le maître d'ouvrage présente à cette occasion les résultats d'une campagne d'études qui relativise, selon lui, la présence de laminaires. Ce point voit s'exprimer un désaccord sur la méthode employée pour mener les études, qui n'est cependant pas la seule source de controverse (risque de dispersion de sédiments et gravats, impacts sur la faune aviaire, etc.)
- A la suite de cette réunion, le maître d'ouvrage a proposé aux participants d'être associés à une nouvelle campagne d'études benthiques²¹, conduite en juillet suite à une consultation des internautes et dont un premier bilan a été publié en ligne le 19 juillet²².
- L'enjeu « laminaires » apparaît nettement moins dans la suite du débat ; en revanche, la thématique environnementale reste très présente, y compris dans les échanges en ligne et par le biais des contributions écrites. A la clôture du débat, le panorama des opinions relatives au projet se définit donc par les trois grands types de positions présentées plus haut (impacts intolérables et déplacement du projet, impacts modérés et ne justifiant pas une remise en cause du projet, impacts significatifs imposant la vigilance et si nécessaire des adaptations du projet).

« Au niveau du choix du Banc de Guérande, c'est un choix qui d'un point de vue environnemental, on vient de le voir, est une catastrophe. C'est un habitat qui est exceptionnel, qui remplit énormément de fonctions écologiques, qui remplit les fonctionnalités aussi de puits de CO₂, de puits de nitrates.

Une participante, membre d'une association de défense de l'environnement, réunion de Guérande le 17 mai.

Méthode et apports de l'atelier d'approfondissement

En ouverture de l'atelier, la CPDP a présenté une liste de thèmes pouvant être abordés (sur la base de questions posées lors de la réunion du 17 mai). Elle a invité les participants à hiérarchiser ou éventuellement à compléter ces thèmes.

Cette méthode a permis de dégager trois thèmes principaux :

- effets du projet sur les courants marins, en lien avec la dispersion des sédiments et l'extraction de débris rocheux ;
- effets du projet sur les oiseaux et les chauves-souris ;
- effets du projet sur les laminaires.

Fortes craintes relatives aux effets du chantier (turbidité, laminaires) et demandes de déplacement du projet

Pour plusieurs participants, appartenant notamment à des associations environnementales, la richesse écologique de cette zone est bien plus importante qu'elle ne le semblait au moment de la définition de la zone propice par l'État. Pour eux en effet, la connaissance scientifique du Banc de Guérande a progressé et, bien que de nombreuses inconnues demeurent, l'importance de l'enjeu environnemental ne leur semble plus faire de doute. Les conditions particulières dans lesquelles certaines études ont été réalisées (absence de prise en compte de l'arrivée tardive du printemps) ont également fait débat.

21 : Benthique : adjectif se rapportant aux fonds marins.

22 : Voir l'ensemble du fil de discussion sur cette campagne d'études sur le forum, à l'avis n° 130 (intitulé « Consultation sur les campagnes de plongées sous-marines »).





Les laminaires, un enjeu controversé

Des participants, représentants d'associations environnementales, voient dans le Banc de Guérande un milieu riche en laminaires, une algue jouant un rôle écologique majeur. Pour ces participants, les forêts de laminaires représentent une production de biomasse considérable, captent le CO₂ et les nitrates, constituent un lieu de reproduction ou d'abri pour plusieurs espèces animales... Certains pointent ainsi des paradoxes : le projet propose une énergie non productrice de gaz à effet de serre, mais endommagerait un puits naturel de CO₂. Son implantation éviterait les principales zones de pêche, mais toucherait un lieu crucial dans le cycle de vie des poissons.

Cette analyse est très fortement nuancée par le maître d'ouvrage, dont les premières observations montrent selon lui une présence de laminaires circonscrite à une petite fraction de la zone du projet, leur présence étant très réduite par ailleurs. D'autres participants, représentant également des associations de défense de l'environnement, jugent que la présence de laminaires est exagérée par les opposants au projet (ils préconisent l'emploi du terme de « prairie » plutôt que de « forêt »).

Cette question a néanmoins fait l'objet d'une vive controverse méthodologique : selon les opposants au projet, les méthodes employées par le maître d'ouvrage n'étaient pas en mesure de détecter des plants de laminaires à la croissance ralentie par le printemps tardif²³.

En réponse, le maître d'ouvrage a annoncé la tenue d'une campagne de plongées en juillet.

D'autres participants évoquent également le comblement par les gravats des cavités naturelles dans lesquelles s'abritent plusieurs espèces. Cette question des sédiments représente en effet le principal point de contestation. Pour ceux qui remettent en cause une localisation sur le Banc de Guérande, le principal inconvénient du projet réside en effet dans la nécessité d'implanter des fondations sur monopieux dans un sol rocheux. Pour ces participants, il en résulterait le relargage d'un volume considérable de sédiments en suspension – qui accroîtraient la turbidité (trouble) de l'eau – et de granulats, qui se redéposeraient sur le fond.

Or ces participants insistent sur la fragilité du milieu du Banc de Guérande, qui est selon eux sensible à des perturbations minimales. Pour certains, même un mince film de sédiments déposé sur le fond perturberait la reproduction des laminaires. De plus, même une légère augmentation de la turbidité nuit à la forêt de laminaires du Banc de Guérande, qui se trouve en limite de zone euphotique (zone où la lumière est suffisante pour permettre la photosynthèse) : ainsi, une faible diminution de la luminosité pourrait suffire à supprimer cette forêt, selon certains. En cascade, c'est tout l'écosystème qui se trouverait menacé. Enfin, des participants se disent préoccupés par la faible résilience de cette zone, c'est-à-dire sa capacité à se régénérer après une perturbation.

Craintes sur la qualité des eaux de baignade

Des participants, issus notamment des communes touristiques du littoral, craignent que le projet ne dégrade la qualité des eaux de baignade. Pour le maître d'ouvrage, le projet n'aurait aucun impact de ce point de vue, si l'on considère que cette donnée est avant tout influencée par les rejets des estuaires²⁴.

²³ : Comme exemples d'avis divergents sur les laminaires, voir la contribution n° 2 ainsi que l'avis n° 80 et ses commentaires associés.
²⁴ : Réunion de La Baule le 10 juillet.

Pour ces raisons, ces participants s'opposent au projet, ou du moins à sa localisation. Plusieurs d'entre eux s'y déclareraient favorables si celui-ci était déplacé dans une zone sablo-vaseuse. Pour une partie des participants, un tel déplacement présenterait en outre l'avantage d'éloigner le projet des côtes, donc de réduire sa visibilité.



>> Orateurs invités à la réunion de La Turballe le 11 juin

Monopieux, jackets, gravitaires : les fondations en question

Le maître d'ouvrage a dès le lancement du débat annoncé son intention de fonder les éoliennes sur des monopieux²⁵, solution selon lui la plus adaptée à la nature rocheuse du Banc de Guérande. Pour des participants, ce mode de fondation est le plus néfaste possible, compte tenu du volume de gravats que génère le forage, mode d'implantation privilégié par le maître d'ouvrage. L'autre mode d'implantation envisageable pour des monopieux, le battage, est également jugé porteur d'impacts, notamment par les ondes sonores qu'il produit et ses effets sur la faune marine. Pour ces participants, déplacer le projet sur une zone sablonneuse permettrait l'utilisation de jackets, jugées moins nuisibles. De plus, des espèces végétales et animales viendraient se fixer sur les fondations, aboutissant au développement d'un écosystème plus riche.

Pour le maître d'ouvrage, il est impossible d'implanter des jackets sur le Banc de Guérande, à cause selon lui d'une roche friable et d'un temps de pose rédhitoire (quatre fois plus long que pour un monopieu). Il précise que le développement de la biodiversité à partir d'espèces fixées sur les fondations se produirait aussi sur le Banc de Guérande, et ferait davantage que compenser les pertes liées à l'implantation des pieux. Il conteste les effets avancés par les opposants sur la dispersion de sédiments et de gravats, déclarant que ces derniers seraient soit réinjectés à l'intérieur du pieu, soit extraits et déposés dans une zone autorisée en mer ou à terre.

Des impacts sur 0,3 % de la zone du projet, selon le maître d'ouvrage

Pour le maître d'ouvrage, l'emprise cumulée des 80 éoliennes et des câbles de liaison représenterait 0,3 % de la superficie de la zone du projet. Pour lui, ainsi que pour les défenseurs du projet, il est donc erroné de considérer que les 78 km² de la zone seraient impactés.

²⁵ : Pour une définition plus précise des différents types de fondations, voir dossier du maître d'ouvrage page 35.





Lors de la réunion de clôture, le porteur de projet a évoqué la possibilité d'étudier le recours à un troisième type de fondation, le béton gravitaire. Cette technique dispense du forage, mais nécessite néanmoins des travaux significatifs de préparation du sol. Des participants se sont déclarés dubitatifs quant à une telle proposition (voire tout à fait opposés, en ce qui concerne les pêcheurs²⁶).



>> Une participante s'exprime en réunion publique

Les câbles auront aussi un impact, rappellent des participants

Certains participants signalent que les mâts d'éoliennes ne constitueraient pas la seule cause d'impacts sur le milieu. Pour eux, les 100 km de câbles (liaisons entre les éoliennes et la sous-station, liaison de la sous-station à la côte) pourraient s'avérer tout aussi dommageables.

Compte tenu de la nature rocheuse du fond (sur la majeure partie de la zone), le maître d'ouvrage prévoit une installation des câbles par tranchage, ou à défaut par une dépose au fond suivie d'une couverture par enrochements. En cas de tranchage, certains s'inquiètent des répercussions sur les zones les plus sensibles du Banc de Guérande. Le maître d'ouvrage se déclare prêt à éviter ces zones, quitte à détourner le tracé de certains câbles. Il s'est dit également favorable aux demandes de certains participants de tester le tranchage de la roche sur une portion limitée de la zone, afin d'en mesurer les impacts in situ.

D'autres s'inquiètent du rayonnement électromagnétique des câbles ainsi que de la chaleur qu'ils pourraient dégager. Certaines espèces pourraient selon ces participants souffrir de ces perturbations, par exemples les sélaciens (requins, raies, etc.). Concernant ces paramètres, le porteur de projet prévoit un effet très limité (élévation de température indétectable à un mètre des câbles, champ magnétique du câble inférieur au champ magnétique terrestre).

Pour le maître d'ouvrage et d'autres participants, des impacts limités

Certains participants, dont également certains représentants d'associations environnementales, estiment que les craintes justifiant les demandes de déplacement du projet sont exagérées. Pour le maître d'ouvrage, le projet n'aurait pas d'impact sur le milieu naturel du Banc de Guérande. L'accroissement de la turbidité lié aux travaux serait pour lui tout à fait négligeable et, contrairement à ce que déclarent les opposants à une implantation sur le Banc de Guérande, sans effet sur le milieu. Le maître d'ouvrage estime ainsi que les travaux entraîneraient (dans le pire des cas) la dispersion de 50 tonnes de matières en suspension par jour, à comparer avec les 200 000 t/j au moment de la tempête Xynthia ou des crues de la Loire, ou avec les 40 000 à 60 000 tonnes de matières en suspension déjà présentes quotidiennement sur le site en temps normal.

²⁶ : Avis n° 160.

Concernant les matières plus lourdes (graviers), le maître d'ouvrage assure que celles-ci ne pourraient pas se disperser sur le site. Certains participants ne se disent pas convaincus par ces arguments, du fait de la nature karstique et donc très friable du sol.

« Il apparaît, au regard des études déjà réalisées et des retours d'expériences sur des sites existants en Europe, que la construction du parc aura des effets sur son environnement, mais que ceux-ci devraient être faibles et limités dans le temps.

Un acteur économique, cahier d'acteur.

Courants marins : le maître d'ouvrage prévoit un effet très limité

Plusieurs participants déclarent craindre des perturbations importantes des courants marins, avec des conséquences néfastes notamment en termes d'ensablement ou de désensablement des plages. Pour le porteur de projet, l'expérience montre que cet effet serait très probablement limité à quelques dizaines de mètres autour de chaque éolienne. Les effets de chaque éolienne ne se cumuleraient pas, si bien que, d'après le maître d'ouvrage, les courants ne seraient en rien influencés à l'extérieur du parc.

Certains participants se disent néanmoins sceptiques. Ils évoquent notamment le risque potentiel sur le plateau du Four, zone Natura 2000 toute proche du parc.

Anticiper le démantèlement du parc

En réponse à des interrogations du public, le maître d'ouvrage déclare avoir, conformément à une obligation légale, provisionné les sommes (22 M€) nécessaires au démantèlement du parc à l'issue de la concession accordée par l'État. Cette concession serait en effet limitée à 30 ans, à l'expiration desquels elle pourrait ou non être renouvelée (si le maître d'ouvrage en faisait la demande). Dans le cas d'un non-renouvellement, le maître d'ouvrage aurait à définir et faire valider par l'État le plan de démantèlement, deux ans avant la date d'expiration de la concession.

Le porteur de projet précise que les impacts du démantèlement sont étudiés dès la conception du projet, étant intégrés à l'étude d'impact environnemental préalable à la demande d'autorisation qui serait déposée auprès de l'État.

Certains participants s'inquiètent des impacts environnementaux du démantèlement, rappelant qu'aucun retour d'expérience n'existe à l'heure actuelle. Si le projet se réalise, des opposants se déclarent prêts à s'opposer ensuite à son démantèlement, qui ne consisterait selon eux qu'en une répétition des dommages subis au moment de la construction.

Le maître d'ouvrage évoque la possibilité que la colonisation des pieux d'éoliennes par de nouvelles espèces enrichisse la biodiversité locale, ce qui pourrait éventuellement aboutir à une décision de laisser tout ou partie des fondations en place pour des motifs environnementaux. Il précise que le démantèlement serait effectué par déconstruction du parc, c'est-à-dire par le démontage des éoliennes dans l'ordre inverse de leur installation.

Plusieurs interventions portent sur le recyclage des matériaux. Pour le porteur de projet, la quasi-totalité des composants des éoliennes sont des matériaux courants, pour lesquels les filières de recyclage sont parfaitement identifiées.





Oiseaux et chauves-souris : des études à approfondir

Des associations ornithologiques coopèrent avec le maître d'ouvrage afin d'évaluer l'impact du parc éolien sur les oiseaux et les chauves-souris. Pour les représentants de ces associations, les études ne sont pas suffisamment avancées pour qu'ils puissent exposer des résultats exploitables. Le sujet est en effet complexe, et ne peut guère se baser sur les études menées en Europe du Nord du fait d'espèces d'oiseaux différentes.

Compte tenu des études restant à mener (fin de l'inventaire des espèces en 2013, qui devra être suivi de la définition des impacts et des mesures d'évitement ou de réduction), des associations environnementales jugent impossible de mener à bien ce travail de manière satisfaisante si le projet demeure inscrit dans le calendrier actuel. Pour eux, les études sur l'avifaune²⁷ devraient durer deux ans avant tous travaux (contre un an dans le calendrier actuel, qui prévoit une mise en service du parc à compter de 2018).

L'expérience du Carnet discutée

Une étude ornithologique est actuellement en cours sur l'éolienne expérimentale du Carnet, dans le cadre d'une convention entre des associations environnementales et Alstom. Pour leurs auteurs, ces observations ont pour principal but d'analyser les dispositifs de suivi et les moyens de diminuer les risques de collisions.

Des participants estiment que les populations d'oiseaux diffèrent entre le site du Carnet, sur la côte, et le Banc de Guérande, en pleine mer. Ils s'interrogent donc sur la portée des conclusions de cette étude.

Sur les enjeux ornithologiques, certains participants, s'ils se disent favorables au projet, n'en exposent pas moins une vision critique vis-à-vis du maître d'ouvrage²⁸.

En ce qui concerne le porteur de projet, celui-ci juge, sur la base d'études réalisées au Danemark, que les oiseaux s'adaptent à la présence des éoliennes, en apprenant à contourner les parcs. Pour certains participants, ces résultats ne concernent par définition que les individus survivants et doivent donc être nuancés. Ils précisent d'une part que cette capacité d'évitement varie selon les espèces, et d'autre part que le suivi de la mortalité en mer est très difficile.

Des participants s'interrogent sur la possibilité d'installer des radars aviaires à l'intérieur du parc et d'arrêter les éoliennes en cas de détection d'un passage d'oiseaux. Pour le maître d'ouvrage, cette possibilité est techniquement envisageable mais serait peu pertinente, compte tenu de la faible mortalité due aux collisions avec des éoliennes en mer.

• *Des études à approfondir : certains demandent au maître d'ouvrage de prendre tout le temps nécessaire*

Une partie des participants revendique une attitude favorable au projet mais néanmoins vigilante. S'ils ne partagent pas les demandes de déplacement du parc, qu'ils jugent résulter d'une vision exagérée²⁹, ils considèrent les impacts du projet comme potentiellement importants. Pour eux, le projet ne serait donc acceptable qu'à la condition d'éviter, de maîtriser ou au pire de compenser ces impacts. Pour eux, l'étude de ces impacts et des moyens de les pallier doit se mener en concertation étroite avec les associations.

Ces participants réclament une concertation très approfondie, portant notamment sur chacun des pieux et chacun des câbles. Ils souhaitent que le porteur de projet s'engage à éviter les zones à fort enjeu environnemental, quitte pour cela à déplacer certaines

²⁷ : Espèces d'oiseaux présentes ou de passage sur un territoire donné.

²⁸ : Voir par exemple le cahier d'acteur n° 8.

²⁹ : Voir par exemple l'avis n° 80.

éoliennes voire à en supprimer. Lors de l'atelier d'approfondissement, le maître d'ouvrage se dit ouvert à ces propositions, avant de confirmer lors de la réunion de clôture la possibilité de déplacer certaines éoliennes.

« Il ne suffit pas que ce projet soit acceptable, nous considérons qu'il doit être exemplaire. C'est possible !

Une association de défense de l'environnement, cahier d'acteur.

Compensation écologique, des études réclamées

Certains demandent que les études qui seront conduites sur les différents impacts environnementaux possibles intègrent la notion de compensation écologique. Dès maintenant, estiment-ils, le maître d'ouvrage doit étudier les modalités de reconstitution en un autre lieu des milieux éventuellement détruits par le projet. Pour le maître d'ouvrage, une telle réflexion est au contraire prématurée : il faut selon lui connaître d'abord les impacts exacts du projet avant de déterminer leur compensation.

Pour certains, les études restant à mener sont très nombreuses. Ils doutent que toutes puissent être réalisées dans le calendrier annoncé pour le projet, sauf à être conduites de manière précipitée. D'autres considèrent que ces études auraient dû être menées avant le choix de la zone propice. Ils demandent des études par un organisme indépendant du maître d'ouvrage et de l'État. Sur ce dernier point, le maître d'ouvrage déclare travailler dans les règles de l'art, avec des experts réputés. Il invite les participants souhaitant proposer d'autres experts à lui faire part de leurs suggestions, qui pourraient être discutées dans l'instance permanente de concertation et de suivi si le projet se poursuit (voir point « Après le débat »). Cette instance pourrait également fournir le cadre pour la restitution des études. Un point sur lequel plusieurs participants appellent le porteur de projet à faire preuve de la plus grande transparence.



>> Réunion publique à Saint-Nazaire le 16 juillet





> *Visibilité des éoliennes, paysage et tourisme : des appréciations diverses, entre dégradation et valorisation*

Dès le lancement du débat, de fortes inquiétudes s'expriment sur les impacts paysagers du parc. Ceux-ci soulèvent la vive opposition de certains participants au projet, tandis que d'autres souhaitent relativiser l'aspect esthétique. Les photomontages produits par le maître d'ouvrage afin de simuler la vue du parc depuis le littoral ont constitué un point de désaccord pendant la majeure partie du débat. En lien avec la visibilité des éoliennes, l'effet sur le tourisme a également été discuté, soulevant des craintes chez certains tandis que d'autres voient dans l'arrivée du parc une opportunité de développement touristique.

- *L'impact paysager : une forte crainte pour certains, un enjeu secondaire pour d'autres*

Dans la première partie du débat, l'impact paysager du parc a été évoqué non seulement en réunion publique, mais aussi et surtout sur internet et dans le cadre du débat mobile. Plusieurs questions et avis du public expriment ainsi des craintes, parfois en des termes forts.

« Le panorama sera défiguré. C'est inacceptable pour un site naturel classé parmi les plus belles baies du monde.

Une participante, sur internet.

Ces craintes sont principalement le fait d'habitants et de résidents secondaires des communes littorales, ainsi que d'associations de défense de l'environnement et du cadre de vie de ces communes. Le principal grief de ces participants concerne, selon eux, la trop grande proximité du parc par rapport aux côtes. Pour ces participants, il serait préférable et techniquement possible d'implanter le parc plus loin du littoral. Ils reprochent à l'État d'avoir défini la zone du projet sur la base d'une profondeur maximale de 30 m, alors que les industriels seraient en capacité d'implanter des éoliennes sur des zones plus profondes (jusqu'à 45 m). Pour eux, la zone telle qu'elle est définie répond à l'intérêt des industriels, plus qu'à des raisons objectives. Ils critiquent également le travail de concertation mené par l'État, qui a selon eux accordé une place trop importante aux enjeux liés à la pêche, au détriment du tourisme et du cadre de vie³⁰.

Les opposants au projet refusent ainsi de voir l'horizon « pollué » par un équipement industriel. Pour eux, la mer demeure le seul paysage « vierge », qu'il convient donc de préserver.

A noter que le maître d'ouvrage déclare avoir réduit le nombre d'éoliennes de son projet, afin d'en limiter l'impact visuel.



>> Consultation des photomontages réalisés par le maître d'ouvrage

³⁰ : Voir notamment le cahier d'acteur n° 13.

« Je pense que le maître d'œuvre de tout ce projet porte une lourde responsabilité pour les générations futures, on va perdre une grande partie de la beauté de l'horizon de la mer et je suis très triste que peu de gens en parlent ce soir.
Un participant, réunion de La Baule le 10 juillet.

Craintes sur la valeur de l'immobilier

Des participants s'inquiètent d'un risque de dégradation de la valeur de leur bien immobilier du fait du projet. Pour eux, il existe en effet un risque qu'en dénaturant le paysage, le projet ne rende la région moins attractive.

Citant un retour d'expérience étranger (danois en l'occurrence), le maître d'ouvrage déclare ne pas avoir constaté de baisse de l'immobilier due à l'implantation d'un parc éolien. Au contraire, la valeur du parc immobilier a plutôt augmenté. Une intervenante ajoute que les parcs éoliens terrestres français ont tendance à attirer des touristes : or si la région gagne en attractivité, il n'y a pas de raison de craindre une baisse de l'immobilier.

Pour d'autres participants, une notion subjective

Des participants, habitant ou non les communes littorales, ont réagi aux craintes exprimées au sujet du paysage, qu'ils jugent exagérées. Plusieurs d'entre eux considèrent que l'esthétique est une notion subjective, sur laquelle il sera impossible de s'accorder. Ils jugent dès lors que l'impact paysager est un enjeu secondaire au regard des questions économiques et environnementales. Dans le même ordre d'idées, certains estiment que la défense du paysage relève d'intérêts privés, et donc secondaires par rapport aux questions d'intérêt général soulevées par le projet³¹. Pour eux, le paysage n'est pas une notion figée, mais doit pouvoir évoluer. Cette question a suscité de vifs échanges, notamment en ligne, entre des associations tenantes de positions divergentes sur le sujet. Par ailleurs, certains participants disent s'étonner des craintes relatives au paysage, alors que d'autres atteintes autrement plus dommageables, selon eux, ne suscitent guère de réaction. L'urbanisation du littoral à La Baule ou les lignes à très haute tension sont citées comme exemple de nuisances à côté desquelles ces participants jugent l'impact esthétique du projet tout à fait minime³².

A noter enfin que, pour certains participants, les éoliennes revêtent un certain intérêt esthétique. L'un d'entre eux compare les parcs éoliens au viaduc de Millau, qui peu après sa construction est devenu un monument réputé.



>> Consultation des photomontages réalisés par le maître d'ouvrage

31 : Voir par exemple la contribution n° 3, ainsi que son commentaire.
32 : Voir par exemple l'avis n° 78.





- La crédibilité des photomontages du maître d'ouvrage discutée

Photomontages : des évolutions au cours du débat

Si elle s'est prolongée pendant toute la durée du débat, la discussion relative aux photomontages a connu des évolutions, marquées par certains « temps forts » :

- Les photomontages du maître d'ouvrage ont été présentés dès le lancement du débat en réunion publique, puis en ligne, et ont immédiatement fait l'objet de critiques ;
- Lors de la troisième réunion publique, une association présente ses propres photomontages, plus justes selon elle que ceux du maître d'ouvrage³³ ;
- En mai, des associations saisissent la CPDP d'une demande d'expertise complémentaire : la Commission nationale du débat public décide de commander la réalisation de simulations visuelles à la société Eca Sinde³⁴ ;
- Le maître d'ouvrage fait expertiser ses photomontages par un spécialiste du CNRS³⁵, qui examine également le photomontage associatif ; la CPDP publie par ailleurs ses photomontages en haute résolution sur le site du débat ;
- Lors de la réunion consacrée aux effets du projet sur le tourisme et le paysage, sont présentés : les photomontages du maître d'ouvrage, l'analyse du spécialiste sollicité par le maître d'ouvrage, les simulations réalisées dans le cadre de l'expertise complémentaire commanditée par la CNDP³⁶.

Outre les questions d'ordre esthétique, le débat a connu une longue controverse relative à la visibilité des éoliennes. Des opposants au projet ont ainsi vivement critiqué les photomontages présentés par le maître d'ouvrage, qu'ils jugent trompeurs. Ils remettent notamment en cause la résolution des images proposées, trop faible selon eux, ainsi que le format de présentation adopté par le maître d'ouvrage³⁷. Plusieurs participants se sont ainsi étonnés de l'invisibilité des phares (La Banche notamment). Si ces amers bien connus de la population sont absents des photomontages, comment peuvent-ils juger ceux-ci dignes de confiance, expliquent ces participants ?

Pour l'expert sollicité par le porteur de projet, les photomontages du maître d'ouvrage ont été réalisés et présentés dans les règles de l'art. L'impact visuel des éoliennes lui paraît correctement rendu. Quant aux opposants ayant initialement critiqué ces photomontages, ils conviennent que des améliorations ont été apportées en fin de débat (meilleure résolution des images en ligne, éclairage correct des images affichées dans les réunions publiques). Ils déclarent que leur opposition au projet s'en trouve confirmée : pour eux, les éoliennes sont bien visibles, davantage que ce que laissait entendre selon eux le maître d'ouvrage.

Présentées en fin de débat, les simulations visuelles réalisées dans le cadre de l'expertise complémentaires ont finalement été peu discutées. Un expert a critiqué leur faible résolution et les conditions insatisfaisantes de leur présentation.

33 : Voir contribution n° 4, et ses commentaires.

34 : Voir annexe page 85.

35 : Voir contribution n° 11.

36 : Réunion de La Baule le 10 juillet.

37 : Voir la contribution n° 4.



>> Projection de la simulation visuelle réalisée dans le cadre de l'expertise complémentaire

• Effets du projet sur le tourisme : menace pour les uns, opportunité pour les autres

Plusieurs participants ont rappelé l'importance du tourisme dans l'économie des communes de la Presqu'île (habitants, résidents secondaires, élus de ces communes). Dans la mesure où ces communes seraient les plus proches du parc éolien, ces participants craignent que la forte visibilité des éoliennes (mais aussi leur effet éventuel sur la qualité des eaux de baignade) ne dégrade l'attractivité de cette région pour les touristes. Pour eux, le projet représente donc une menace sur le tourisme, plus ou moins certaine selon les participants.

D'autres intervenants en revanche mettent en avant le phénomène de diversification touristique que connaît la région. Pour eux, les touristes expriment désormais des attentes bien plus larges que les seules activités balnéaires, ce qui impose aux professionnels de varier leur offre. De ce point de vue, le tourisme industriel participe à une telle stratégie de diversification, d'où un projet de parc éolien considéré comme un atout plus que comme une menace. Certains partagent d'autant plus cette position que, selon eux, le tourisme industriel est déjà développé en Loire-Atlantique³⁸.

Lors de la réunion du 10 juillet à La Baule, plusieurs professionnels du tourisme ont pris la parole pour exprimer leurs attentes vis-à-vis du projet. Pour des représentants de l'hôtellerie et de la restauration, la phase de construction garantirait une hausse de fréquentation, du fait du nombre de travailleurs appelés à fréquenter le chantier. Une fois le parc construit, l'ensemble de ces participants s'attend à une hausse de la fréquentation touristique davantage qu'à une dégradation, d'où leur mobilisation en faveur du projet

L'impact du projet sur le tourisme a également suscité des demandes de précisions. Certains s'interrogent sur ses répercussions concrètes, en nombre de nuitées par exemple. Des études ont été demandées sur les apports du projet, mais aussi sur ses impacts négatifs. D'autres estiment que, faute de chiffres précis, le projet ne soit porteur que de promesses trop vagues.

L'avis des touristes réclamé

Pour certains participants, il serait pertinent de réaliser une étude auprès des touristes locaux, afin de recueillir leur point de vue sur le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire. Le maître d'ouvrage s'est dit favorable à une telle proposition, qu'il entend mettre en œuvre.

38 : Voir par exemple le cahier d'acteur n° 12.





> Vigilance à propos des effets sur la pêche professionnelle

Le projet soulève des inquiétudes quant à ses répercussions sur la pêche professionnelle, chez les pêcheurs eux-mêmes mais aussi chez d'autres participants. Les pêcheurs se disent prêts à s'accommoder du projet, mais déclarent néanmoins faire preuve d'une grande vigilance. Des exigences ont été présentées quant à la préservation des ressources halieutiques³⁹ et au maintien de l'activité de pêche dans la zone.



>> Réunion publique à La Turballe, le 11 juin

Ressource halieutique : un impact controversé

Les échanges relatifs aux effets du projet sur la ressource halieutique ont abordé des problématiques proches de celles déjà évoquées en matière d'environnement et de biodiversité. Pour certains participants, l'écosystème du Banc de Guérande se base sur les laminaires, qui jouent un rôle d'abri et de nourricerie pour les juvéniles ou les adultes de plusieurs espèces. Si le projet dégradait les laminaires, les populations de poissons (y compris les prédateurs en bout de chaîne alimentaire) seraient durablement affectées, au détriment de la pêche.

Les études, en cours ou à venir, du maître d'ouvrage s'appuieront à la fois sur des données existantes (système d'information halieutique de l'Ifremer – institut français de recherche pour l'exploitation de la mer) et sur des campagnes en mer, effectuées notamment à bord des navires de pêche. Ces campagnes « métiers » porteront sur les espèces faisant l'objet de différents types de pêches (casiers, palangres, filets).

Le maître d'ouvrage a été interrogé sur la possibilité de réaliser les travaux de construction du parc hors des périodes de ponte (celles-ci se déroulant de mars à octobre). Pour le porteur de projet, une telle question est prématurée puisqu'elle implique de connaître plusieurs éléments : estimation du rôle de nourricerie joué par le Banc de Guérande, estimation des impacts du projet et descriptif des travaux notamment.

Mieux connaître la ressource, un impératif pour les pêcheurs

Pour les représentants des pêcheurs, il est impératif de réaliser l'étude de l'état initial du milieu : en l'absence de connaissance exacte de la ressource halieutique, ils craignent que des mesures trop restrictives pour leur activité soient prises. D'où l'importance pour eux des études à entreprendre, qui devront également caractériser les impacts du parc sur la ressource.

Faute de retours d'expériences fiables, ils s'opposent au lancement d'un troisième appel d'offres ainsi qu'à tout projet d'installation d'hydroliennes. Ils réclament avant tout une vision à long terme (une trentaine d'années) des projets ayant un impact sur l'espace maritime.

³⁹ : Ressources en poissons et crustacés.

Maintien de la pêche sur le parc : une exigence des pêcheurs

Le débat public a vu s'exprimer de nombreuses opinions relatives à la pêche professionnelle. Ces opinions mentionnent principalement la nécessité de préserver une activité présentée comme fragile. Outre ces participants, les représentants des pêcheurs professionnels ont pris une position officielle au cours du débat. Ils ont fermement démenti les accusations selon lesquelles leur soutien au projet aurait été « acheté ». Au reste, ils déclarent s'accommoder du projet plus qu'ils ne le soutiennent. Rappelant l'importance socio-économique de ce secteur (1 500 marins en Loire-Atlantique et Vendée, deuxième région halieutique de France en valeur), ils déclarent accepter le principe du partage de l'espace maritime, tout en se disant vigilants sur les impacts du projet. Pour eux, leur activité est globalement menacée dans la mesure où les trois-quarts de leur zone de pêche sont occupés (aires marines protégées, Natura 2000, sites d'extraction, etc.).

Les représentants des pêcheurs rappellent avoir participé au processus de concertation sur le projet de parc éolien ce qui, insistent-ils, n'équivaut pas pour autant à un soutien de leur part (contrairement à ce qu'avance un cahier d'acteur). Ils déclarent reconnaître les enjeux d'un tel projet pour l'économie nazairienne. Celui-ci pourrait aussi selon eux permettre le retour de marins et de cadres du secteur maritime partis travailler à l'étranger. En revanche, d'autres s'inquiètent de voir certains pêcheurs quitter la profession pour travailler à la construction ou à l'exploitation du parc⁴⁰.

« Vous dire qu'on fait l'unanimité au sein de nos 1 500 pêcheurs, c'est faux. Il y a des pour, il y a des contre. Mais tous unanimement, ils ont décidé de se mettre dans le projet, parce que la politique de la chaise vide, ça n'a jamais été la politique de la pêche ligérienne. [...]

On s'adapte. On comprend les contraintes économiques. On fait partie d'un secteur d'activité. Et je pense qu'une pêche raisonnable et raisonnée doit être prise dans ce sens.

Un représentant des pêcheurs, réunion de La Turballe le 11 juin.

Les représentants des pêcheurs estiment que le projet ne serait acceptable qu'à la condition d'une part que ses impacts sur l'environnement et la pêche soient maîtrisés (ou compensés), d'autre part que la navigation et la pêche restent permises à l'intérieur du parc pendant les travaux, l'exploitation et le démantèlement.

Malgré les impacts du projet, les pêcheurs estiment que le Banc de Guérande reste la zone la moins dommageable possible pour implanter un parc éolien. Ils s'opposent à tout déplacement de la zone du projet, qui selon eux aurait des répercussions bien plus fortes sur cette profession, notamment la pêche aux « arts traînants⁴¹ ».

Cette position des pêcheurs est contestée par d'autres participants, qui estiment que le Banc de Guérande est une zone inadaptée au regard de ses impacts sur la pêche.

« Dans le meilleur des scénarii, l'exploitation d'un parc éolien sur le banc de Guérande nous semble réalisable. Les conditions les meilleures seraient la poursuite de la pratique des arts dormants sur le secteur, associée à des impacts environnementaux faibles (c'est-à-dire réduits et/ou compensés). Le pire des scénarii serait une exclusion de la zone pour tous les pêcheurs lors de l'exploitation et/ou une compensation inéquitable des pertes induites pour l'activité.

Des représentants de pêcheurs, cahier d'acteur.

40 : Un représentant du port de La Turballe, réunion du Pouliguen le 3 juillet.

41 : Désigne les techniques de pêche où le poisson est pêché par un bateau en mouvement (chalut, par exemple).

Le terme s'oppose aux arts dormants, où les poissons sont pêchés par des dispositifs fixes (casiers, palangres, etc.).





Des inquiétudes relatives à la pratique des « arts dormants »

Les activités pratiquées sur le Banc de Guérande concernent avant tout les arts dormants (casiers, filets, palangres). Une dizaine de navires pêchent dans cette zone, dont ils sont très dépendants (présence d'espèces à forte valeur ajoutée).

Pour certains, si la zone du parc se trouvait fermée à la pêche pendant la durée du chantier, les conséquences en seraient dramatiques pour cette activité. Le maître d'ouvrage prévoit un travail par ateliers (fondations, pose des machines...), autour desquels la navigation serait interdite (dans un rayon d'un kilomètre par exemple) mais qui autoriseraient l'activité dans le reste du parc.

> Les usages nautiques au sein du parc restent à définir

Le débat public a soulevé plusieurs questions relatives au maintien de diverses activités nautiques pendant la construction puis l'exploitation du parc. Si les autorisations et éventuelles restrictions restent à définir, le principe avancé par l'État et le maître d'ouvrage reste la coexistence des différents usages de la mer. Des questions de sécurité ont été posées, traduisant parfois de grandes inquiétudes.

Outre la pêche professionnelle, le Banc de Guérande est un lieu de pratique de plusieurs activités nautiques (navigation de plaisance, pêche sportive, plongée...). L'implantation du parc éolien a dès lors soulevé des questions quant à la possibilité réglementaire de continuer à exercer ces activités pendant la construction du parc, puis une fois celui-ci en fonctionnement.

Le maître d'ouvrage et l'État ont été interpellés sur ces questions. Ils jugent prématuré de donner des réponses précises quant aux restrictions et autorisations qui pourraient être données, mais ont néanmoins présenté un certain nombre de principes.

Ainsi, aucun décret ne régit les usages à l'intérieur des parcs éoliens maritimes français, même si la cohérence entre les différents parcs doit être recherchée. Le maintien des usages est le principe (réaffirmé dans l'appel d'offres), leur limitation est l'exception. D'après des représentants de l'État, la navigation de commerce serait interdite jusqu'à un mille autour du parc. La pêche professionnelle aux arts dormants serait maintenue, avec des adaptations imposées. La circulation des petits navires (inférieurs à 25-30 m) pourrait être autorisée, mais toute navigation serait interdite à moins de 50 m des éoliennes. Des interdictions liées à la météorologie pourraient également être instaurées⁴².



>> Un participant s'exprime en réunion publique

42 : Voir par exemple la réunion du Croisic le 19 avril.

La grande commission nautique

La grande commission nautique est règlementairement chargée d'examiner des dossiers présentant un impact sur la navigation maritime. En l'occurrence, le maître d'ouvrage devra pour poursuivre son projet adresser à l'État une demande de concession du domaine public maritime, qui requiert son examen par la grande commission nautique. Celle-ci associe des représentants de la Marine nationale, de la direction interrégionale de la mer ainsi que des marins. Son avis, auquel est joint l'avis du préfet maritime, sont transmis à titre consultatif au préfet de région qui statue sur la demande⁴³.

Pêche de loisir et plongée : craintes des impacts environnementaux

Des pratiquants de pêche sportive et de loisir, ainsi que des plongeurs, se sont inquiétés des éventuels impacts environnementaux du projet sur le Banc de Guérande. Celui-ci est en effet considéré comme un important lieu de pratique pour la plongée, voire un emplacement d'importance majeure pour les compétitions de pêche.

Si ces participants émettent des interrogations quant à l'autorisation de poursuivre leurs activités sur la zone du projet, ils rappellent avant tout que celles-ci sont fortement dépendantes de l'état écologique du Banc de Guérande. Ils ont dès lors pris une part active au débat sur les impacts environnementaux.

Partageant une préoccupation similaire pour l'environnement, ces acteurs expriment cependant des opinions différentes. Pour les représentants des pêcheurs, les menaces que le projet fait courir sur le Banc de Guérande justifient une opposition à l'implantation du projet sur ce site⁴⁴. Pour les représentants des plongeurs au contraire, le projet reste souhaitable, même si ses impacts doivent précisément être évalués puis maîtrisés⁴⁵.

La navigation de plaisance, en revanche, a été peu abordée pendant le débat.

Certains signalent un enjeu archéologique

Des participants signalent la présence d'épaves dans le secteur du Banc de Guérande et dans le fuseau d'études du raccordement. Ils craignent que la construction du projet n'entraîne une menace significative sur le patrimoine archéologique sous-marin dans ce secteur.

Pour eux, il serait nécessaire que l'État complète la législation en matière d'archéologie préventive en l'étendant au domaine maritime. De la sorte, le patrimoine sous-marin pourrait selon eux être protégé au même titre que le patrimoine terrestre⁴⁶.

Des inquiétudes à propos de la sécurité

Certains participants s'inquiètent du risque de collision de navires avec les éoliennes. Pour les uns, les éoliennes entraînent un risque accru sur les marins qui continueraient à fréquenter la zone, au premier rang desquels les pêcheurs. Pour d'autres, c'est surtout l'hypothèse de collision avec un navire en perdition (pétrolier notamment) qui est à redouter.

Pour d'autres participants cependant, la position prévue du parc ne pose pas de problème particulier de sécurité maritime. Il en serait autrement selon eux, si le parc était déplacé comme le demandent certains participants, dans la mesure où les autres zones proposées sont proches du chenal d'accès au port de Saint-Nazaire⁴⁷.

En matière de sécurité maritime, différents intervenants considèrent que la mise en œuvre du parc éolien nécessiterait des adaptations de diverses natures, nécessitant un lien étroit entre l'exploitant et les services de l'État compétents en la matière (Préfecture maritime et CROSS – Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage).

43 : Article R2124-6 du code général de la propriété des personnes publiques et décret n°86-606 du 14 mars 1986 relatif aux commissions nautiques.

44 : Voir la contribution n° 6.

45 : Voir le cahier d'acteur n° 3.

46 : Voir la contribution n° 5.

47 : Voir par exemple l'avis d'un pilote, réunion de clôture de Saint-Nazaire le 16 juillet.





Le parc risquerait de perturber les appareils embarqués des navires ainsi que les systèmes de surveillance radar, nécessitant sans doute la pose d'équipements supplémentaires. Il devrait également comporter des dispositifs de signalisation aérienne et maritime (marquage des mâts et des pales, signaux lumineux). Le clignotement nocturne des éoliennes soulève des inquiétudes d'ordre esthétique chez certains participants.

Le parc devrait également être adapté aux secours en mer. L'État pourrait demander l'aménagement de plates-formes d'accueil de naufragés sur chaque éolienne. Chaque éolienne devrait par ailleurs être dotée d'un identifiant unique. Exploitant, CROSS et organismes de sauvetage devraient se coordonner – voire se former – pour prévoir leurs modalités d'intervention en cas d'incident.

Si les CROSS, en proportion de leurs interventions, traitent peu d'incidents graves, un accident dans un parc éolien rendrait cependant l'intervention des sauveteurs plus complexe que dans une mer ouverte. En cas de besoin, les CROSS pourraient exiger l'arrêt de l'exploitation du parc pendant la durée d'un sauvetage.

A noter enfin que, la phase de chantier se traduisant par une fréquentation accrue du Banc de Guérande, il est possible que les sociétés de sauvetage soient amenées à renouveler une partie de leurs bateaux pour répondre à ce nouvel enjeu.

Signalisation des éoliennes, des évolutions réclamées

Pour plusieurs participants, la signalisation des éoliennes, due à la réglementation internationale de l'aviation civile, présente l'inconvénient de les rendre très visibles depuis la côte. Pour le maître d'ouvrage, il serait opportun de modifier une réglementation actuellement très « terrestre », en l'adaptant aux spécificités de l'éolien maritime. Les dispositifs lumineux peuvent selon lui se limiter aux angles du parc, plus quelques signaux de rappel sur ses bordures. De plus, la signalisation aérienne devrait être conçue de sorte à ne pas perturber la signalisation maritime. Enfin, les flashes seraient synchronisés, pour limiter la gêne visuelle entraînée par le clignotement.

> Les aspects financiers

Si les questions financières liées au projet n'ont pas fait l'objet d'une réunion spécifique, elles n'en ont pas moins été largement débattues. Les répercussions sur la facture électrique de l'utilisateur, la répartition du produit de la taxe sur l'éolien en mer ainsi que le financement et la rentabilité du projet ont fait l'objet de questions récurrentes.

• *Inquiétudes d'une hausse de la facture de l'utilisateur liée au développement de l'éolien*

A plusieurs reprises, des participants se sont interrogés sur l'impact des projets éoliens sur la facture d'électricité de l'utilisateur. Ils ont en effet indiqué que le développement de l'éolien maritime entraînerait une hausse du coût de l'électricité pour les consommateurs, au travers de la contribution au service public de l'énergie (CSPE, voir encadré page suivante). Cette question a représenté un important sujet d'inquiétude tout au long des réunions publiques, mais aussi dans les autres supports de participation⁴⁸.

Pour le porteur de projet, citant des chiffres de l'État, la réalisation des 6 000 MW d'éolien en mer prévus à l'horizon 2020 se traduirait par une hausse de la facture de 25 € par ménage et par an (soit en proportion un coût de 2 €/ménage/an pour le seul parc de Saint-Nazaire).

48 : Voir, parmi de nombreux exemples, la question n° 30.

La CSPE

La contribution au service public de l'énergie s'ajoute à la facture d'électricité payée par l'utilisateur. Elle vise notamment à compenser les charges de service public supportées par les « fournisseurs historiques » (EDF notamment). Ces charges recouvrent, entre autres, « les surcoûts résultant des politiques de soutien à la cogénération et aux énergies renouvelables⁴⁹ ».

Le développement de l'éolien entraînerait donc un accroissement de cette CSPE. Pour certains intervenants, ce mécanisme revient à subventionner l'éolien maritime alors que ses bénéficiaires reviendraient au secteur privé⁵⁰.

- *Produit de la taxe sur l'éolien en mer : demandes d'une répartition juste entre les communes et d'une affectation à des projets de développement durable*

Le produit de la taxe sur l'éolien en mer, et notamment la part qui reviendrait aux communes (voir encadré), a fait l'objet de nombreux échanges tout au long du débat. Ses modalités de répartition ont notamment été critiquées par plusieurs participants, dont des habitants et élus des communes de la Presqu'île, qui les jugent inéquitables.

Certains regrettent que la ville de Saint-Nazaire, du fait de sa population importante (voir encadré), bénéficie de la majeure partie des recettes issues de la taxe sur l'éolien en mer, alors qu'une très faible proportion de ses habitants subiraient les impacts visuels du projet.

La taxe spéciale sur l'éolien en mer

Les exploitants de parcs éoliens maritimes en France devront s'acquitter d'une taxe spécifique. Cette taxe est calculée en fonction de la puissance de l'équipement (pour ce projet en fonction des taux actuels, elle s'élèverait à 14 113 € par mégawatt installé, soit $14\ 113 \times 480 = 6,7\ \text{M€}$)⁵¹.

Son produit est affecté à des projets de développement durable des activités marines (15 %), au comité national des pêches (35 %) et, pour moitié, aux communes littorales situées à moins de 12 milles nautiques du parc. Concernant ces dernières, qui en bénéficient au titre de la compensation de l'impact visuel, la répartition de cette somme s'effectue par les services fiscaux, au prorata de leur population et de leur distance au parc.



>> L'État était présent à la réunion de clôture, le 16 juillet

49 : Pour une définition plus précise de la CSPE, voir notamment le site de la Commission de régulation de l'énergie (<http://www.cre.fr/operateurs/service-public-de-l-electricite-cspe/mecanisme>).

50 : Voir notamment l'intervention d'un représentant associatif à la réunion de La Turballe le 11 juin.

51 : Dossier du maître d'ouvrage page 27.





Selon les calculs d'un participant, Saint-Nazaire toucherait chaque année 1,1 M€ et Le Croisic seulement 286 000 €, alors que cette dernière subirait les plus forts impacts. Selon lui, si les communes littorales comptent de nombreuses résidences secondaires, celles-ci n'entrent pas en ligne de compte dans la répartition du produit de la taxe. Celui-ci se base en effet sur la population permanente telle que recensée par l'Insee. Des communes littorales (notamment Le Croisic, Batz-sur-Mer, Le Pouliguen), soutenues par plusieurs participants, demandent donc un changement de la réglementation, afin que les retombées de la taxe compensent plus justement les nuisances subies par les habitants⁵².

Le maître d'ouvrage nuance ces propos, indiquant que Le Croisic toucherait une recette par habitant cinq fois supérieure à Saint-Nazaire. Néanmoins, il déclare partager l'hypothèse d'une modification de la répartition du produit de la taxe et s'engage à solliciter les services fiscaux, compétents en la matière. Lors de la réunion de clôture, le représentant de l'État a appelé les élus locaux à affiner leurs arguments pour étudier une modification de ces critères.

Enfin, pour certains participants, la taxe vise à compenser un préjudice peut-être inexistant, dans l'hypothèse où la construction du parc pourrait au contraire renforcer l'attractivité du territoire et conduire à une hausse de l'immobilier⁵³.

Demandes d'une utilisation raisonnée du produit de la taxe

Plusieurs participants réclament que l'argent récolté par les communes au travers de la taxe sur l'éolien en mer soit affecté à des actions de développement durable : sont citées des actions de protection de l'environnement, d'isolation des bâtiments ou encore d'aide au paiement de la facture électrique des ménages précaires.

Sans se prononcer sur l'intérêt d'une telle proposition, les représentants de l'État rappellent toutefois que la loi reconnaît le principe de libre administration des communes (les politiques communales relèvent de la responsabilité du maire et du conseil municipal). Aussi semble-t-il difficilement envisageable que l'État contraigne les communes dans l'utilisation de ces fonds.

• Financement et rentabilité du projet

Plusieurs interventions du public portent sur la rentabilité du projet, qui soulève notamment des doutes chez les opposants. Ceux-ci rappellent que l'éolien maritime est une énergie coûteuse et nécessitant une subvention de l'État.

Comme pour le photovoltaïque, dans quelques années, l'opinion et le gouvernement se rendront compte que l'éolien, particulièrement offshore, n'est pas rentable et les prix de rachat diminueront. Espérons que, avant qu'il ne soit trop tard, le maître d'œuvre se rappelle le photovoltaïque et prenne conscience des risques financiers.

Un représentant associatif, sur internet.

⁵² : Voir par exemple l'intervention d'un élu à la réunion du Croisic le 19 avril.

⁵³ : Voir l'intervention d'une actrice du tourisme à la réunion de La Baule le 10 juillet.

Le coût du projet

- 2 milliards d'euros de coût d'investissement (études, construction, raccordement au réseau électrique national, démantèlement).
- 60 millions par an de coût de maintenance, sur les 25 ans de durée de vie du projet.

Le maître d'ouvrage a indiqué que les informations détaillées relatives à la rentabilité de son projet sont de nature confidentielle. Il prévoit néanmoins d'amortir le coût du projet en 20 ans. A la question du prix de vente de l'électricité produite, le maître d'ouvrage répond que les candidats à l'appel d'offres ont en moyenne proposé un prix de 202 €/MWh (en valeur 2011), alors que le coût du mégawattheure produit par le parc nucléaire français actuellement en exploitation est d'une cinquantaine d'euros⁵⁴.

Certains participants s'étonnent de voir les éoliennes espacées d'un kilomètre entre elles. Pour accroître la production du parc et donc sa rentabilité, ils s'interrogent sur la possibilité d'implanter des éoliennes supplémentaires, entre les éoliennes initialement prévues.

Pour le maître d'ouvrage, cette hypothèse n'est pas envisagée. Il considère l'intervalle d'un kilomètre comme la distance optimale. Si les éoliennes se trouvaient plus proches les unes des autres, elles se perturberaient mutuellement, de par les turbulences qu'elles génèrent sur le flux d'air. Leur rendement s'en trouverait donc diminué⁵⁵. En outre, écarter les éoliennes est selon lui un moyen d'en réduire l'impact visuel.



>> Le dispositif du débat mobile

54 : Voir la question n° 272.

55 : Voir par exemple la question n° 63.





> Le raccordement au réseau électrique national : un maître d'ouvrage distinct, des questions sur les impacts environnementaux et la consommation foncière

Le raccordement du projet au réseau électrique national fait partie du périmètre du débat public, à la demande de la CNDP. Il s'agit d'un sujet particulier dans la mesure où le porteur de projet finance le raccordement mais n'en est pas maître d'ouvrage : il s'agit de RTE (Réseau de Transport d'Électricité), gestionnaire du réseau électrique national. La question du raccordement a soulevé des craintes relatives notamment à son tracé et ses impacts fonciers et environnementaux.

Une double liaison jusqu'à la ligne Cordemais-Pontchâteau

Le raccordement serait assuré par deux câbles sous-marins partant d'une sous-station électrique implantée sur le Banc de Guérande. Ces câbles rejoindraient la côte en un emplacement dit « point d'atterrage ». A partir de ce point, la liaison prendrait la forme de deux câbles souterrains reliés à un poste de transformation à construire sur la ligne à très haute tension Cordemais-Pontchâteau.

Concernant l'effet sur les zones naturelles et surtout agricoles, crainte fréquemment évoquée (notamment au cours de la réunion consacrée à ce sujet⁵⁶), RTE précise qu'après les travaux, la surface du sol est reconstituée à l'identique. Cela n'empêche cependant pas d'éventuels impacts pendant le chantier, qui se trouveraient dans ce cas compensés (pertes d'exploitation agricole, notamment). Pour plusieurs participants (élu, agriculteurs), l'emprise de 6,5 ha nécessaire pour le poste de raccordement est considérée comme un impact très néfaste, voire inacceptable.

« Il y a un paradoxe à imposer des contraintes environnementales les plus complètes (loi littoral, ZNIEFF⁵⁷, etc.) à une commune comme la nôtre (...) et de les oublier aussitôt lorsqu'il s'agit d'implanter un équipement ou de situer un aménagement d'intérêt général (...), alors que le SCOT⁵⁸ exige, par ailleurs, la sauvegarde de zones agricoles pérennes. »

Un élu local à la réunion de La Chapelle-Launay le 9 avril.

L'insertion de la liaison souterraine dans des zones densément urbanisées a également fait l'objet de questions. A ce sujet, RTE prévoit de suivre le tracé des voiries existantes.

Des inquiétudes sont également exprimées à propos de la partie sous-marine au sujet de l'ensouillage des câbles. Certains jugent que ces travaux, comparés au traçage d'un sillon par une charrue, entraîneront des dommages sur les fonds marins. Ils signalent également les incertitudes que représente la présence d'épaves et de zones rocheuses, et s'enquière – sans réponse pendant la réunion – de la possibilité ou non de traverser la zone de clapage (immersion de sédiments de dragage). Par ailleurs, ils se déclarent inquiets au sujet du point d'atterrage, rappelant que 100 m avant ce point, la liaison sous-marine s'accompagne d'un ouvrage de protection.

56 : RTE est principalement intervenu à la réunion consacrée au raccordement à La Chapelle-Launay le 9 avril ainsi qu'à la réunion de clôture de Saint-Nazaire le 16 juillet.

57 : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

58 : Schéma de cohérence territoriale, document qui planifie l'aménagement sur le territoire d'un ensemble de communes. Les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec le SCOT.



>> Différents points de vue s'expriment à la tribune à la réunion de La Baule, le 10 juillet

Débat sur le point d'atterrissage

Plusieurs participants se sont étonnés de la modification par RTE de la zone d'études du point d'atterrissage, depuis une première présentation ayant eu lieu au cours d'une concertation menée par les services de l'État en mars 2013. Or, la zone présentée lors de la réunion du débat public le 9 avril incluait désormais la vasière de Méan, une zone que plusieurs associations environnementales jugent d'un grand enjeu écologique⁵⁹.

Pour RTE, cette modification (validée lors de la réunion de concertation en mars) a été effectuée à la demande d'une commune non pas pour envisager un atterrissage à l'emplacement de la vasière, mais pour étudier la possibilité de réaliser l'atterrissage entre la vasière et l'estuaire, au niveau du pont de Saint-Nazaire.

Débat sur les choix de RTE et proposition de solutions alternatives

Plusieurs participants estiment que RTE n'a pas étudié toutes les options possibles pour définir le tracé de la liaison sous-marine, le point d'atterrissage, le tracé de la liaison terrestre et le point de raccordement. RTE réfute ces critiques, expliquant se fonder sur la définition par l'État des zones propices au développement de l'éolien. Le fuseau de passage doit en effet éviter les principales zones à enjeux sensibles, que ces enjeux soient liés aux usages, à la sécurité, à la présence de zones rocheuses ou encore d'espaces naturels remarquables. Ces éléments ont conduit RTE à définir pour le point d'atterrissage (point de jonction entre les parties sous-marine et terrestre) une zone d'étude comprenant la plage de Saint-Nazaire-Ville et le port (hors chenal d'accès) jusqu'à la vasière de Méan. Rendant trop complexe l'insertion de la liaison, la zone densément urbanisée a été exclue de cette aire. De même, la zone de raccordement au réseau a été circonscrite en fonction de plusieurs critères : éviter les sections de cette ligne les plus chargées (ce qui limite la zone à la section Cordemais-Pontchâteau), tenir compte des zones à enjeux sensibles, ne pas allonger inutilement la liaison. Le secteur préférentiel pour le raccordement, fuseau d'environ 15 km de large, concerne ainsi les communes de La Chapelle-Launay, Prinquiau, Donges et Besné.

Pour certains, outre l'étude des solutions alternatives présentées plus haut, RTE devrait présenter une étude comparative des différentes solutions au regard des dommages qu'elles entraînent, afin de pouvoir présenter une analyse fondée sur des critères objectifs. Des participants signalent que des projets sont en cours dans la zone d'étude (Écospace, virgule ferroviaire de Savenay). Pour eux, le raccordement mériterait d'être couplé à l'un de ces projets, afin de mutualiser les impacts.

« Il est surprenant que les alternatives (tout au moins quelques-unes) ne soient pas présentées avec des études initiales d'impact, le point zéro, les compensations possibles en lien avec la destruction potentielle des milieux naturels, un état des lieux, en quelque sorte, avec les coûts et avantages de telle ou telle solution.

Avis d'une association sur internet.

59 : Voir par exemple l'avis n° 200.





Des propositions de tracés alternatifs

Pour plusieurs participants, la zone d'étude est définie de manière trop restrictive. Si certains saluent le travail préparatoire ayant conduit à écarter un passage dans les zones les plus sensibles, le fuseau d'études leur semble toujours porteur de risques pour certains espaces. Plusieurs participants (n'en soutenant pas moins le projet de parc éolien) invitent ainsi RTE à considérer diverses solutions alternatives :

- élargissement de la zone d'étude au nord de Pontchâteau ;
- utilisation de l'emprise de l'ancienne ligne ferroviaire Saint-Nazaire-Pontchâteau ;
- utilisation de l'emprise de l'oléoduc autrefois utilisé pour acheminer le pétrole des navires jusqu'à Donges, via un point d'atterrissage à Piriac ;
- établissement d'un raccordement direct au poste de Cordemais ;
- liaison sous-fluviale remontant l'estuaire.

Pour RTE, ces propositions ne représentent pas des solutions réalisables, car elles comportent plusieurs défauts :

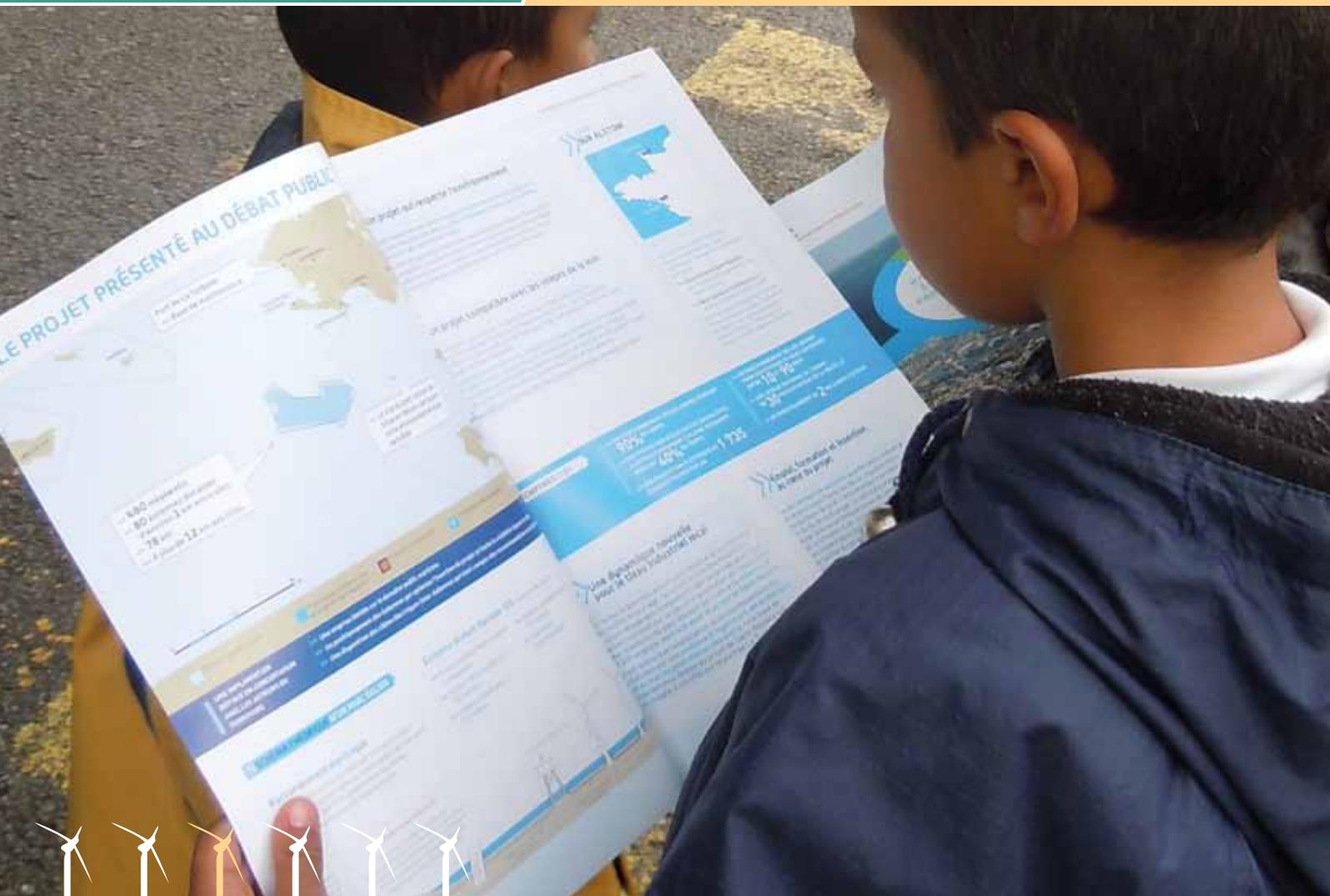
- allongement considérable de la liaison ;
- traversée de zones environnementales sensibles ;
- croisement d'autres câbles sous-marins ;
- difficultés techniques et environnementales d'insérer des câbles dans l'estuaire ;
- impossibilité pour le poste de Cordemais d'accueillir un raccordement supplémentaire, par manque de capacité.

Pour RTE, la zone d'étude a déjà été étendue au maximum des possibilités (voie ferrée, pont de Saint-Nazaire, hypothèse de point d'atterrissage entre la vasière de Méan et l'espace remarquable de l'estuaire de la Loire...).

Demandes d'une information complète et transparente

Plusieurs participants demandent à RTE de les informer de manière complète et transparente des études en cours. RTE prévoit des concertations associant les élus des communes concernées, ainsi que les pêcheurs pour ce qui concerne la partie sous-marine du raccordement. Des participants réclament que des associations de défense de l'environnement y participent également. D'autres, élus des communes pressenties pour accueillir le poste de raccordement, attendent une information particulièrement soutenue de leurs administrés.

A l'automne 2013, RTE sera en mesure (si le projet de parc se poursuit après le débat) de définir une bande de passage de 100 à 200 m de large (moins dans les secteurs urbains, plus contraints). Ce point ferait l'objet d'une concertation distincte du débat public sur le projet de parc éolien. Les modalités de cette concertation seraient définies par une circulaire ministérielle.



Après le débat



La mission de la CPDP n'est pas d'apporter une conclusion au débat public. Les échanges qui se sont tenus ont montré que les sujets de discussion restent nombreux. Ce dernier chapitre revient sur les attentes des participants pour l'après-débat. En effet, des exigences ont été formulées sur la conduite ultérieure des études, et sur une démarche de concertation dans laquelle maître d'ouvrage comme participants déclarent vouloir s'engager.

Plusieurs fois au cours du débat, et plus particulièrement dans les discussions relatives aux enjeux environnementaux, les études réalisées par le maître d'ouvrage ont été critiquées par certains participants. Les reproches (provenant également de personnes plutôt favorables au projet) concernent principalement le caractère incomplet des études, qui empêche selon certains une information complète du public.

Pour le maître d'ouvrage en effet, un grand nombre d'études sont encore en cours ou à initier, dans le cadre de l'étude d'impact globale qui devra être jointe à la demande d'autorisation d'occupation du domaine public maritime, si le projet se poursuit. S'il avait présenté des études complètes dès le lancement du débat, ajoute-t-il, ne se serait-il pas alors exposé à la critique d'un projet déjà décidé ?

Au cours du débat, et plus particulièrement à partir de l'atelier d'approfondissement du 11 juin, le maître d'ouvrage a rappelé sa volonté de coopérer avec les participants pour définir la nature, les objectifs et les protocoles des études à mener. Cette proposition a trouvé une application dans le temps du débat, avec une consultation du public sur les campagnes de plongée à mener pour définir l'état des fonds marins sur le Banc de Guérande⁶⁰.

Le maître d'ouvrage a également invité les participants à lui indiquer les experts qu'ils souhaiteraient voir sollicités.

De manière générale, plusieurs participants ont rappelé l'importance des études qui permettront de connaître l'état écologique initial du Banc de Guérande, puis les impacts environnementaux du projet. Certains doutent que toutes les études nécessaires puissent être réalisées dans le calendrier prévu. Des retours d'expériences étrangers sur les différents sujets évoqués ont également été abondamment réclamés.



A ce stade du débat public, il s'en faut de beaucoup pour que les échanges, riches et variés, satisfassent pour l'instant nos attentes (...). Sur de nombreux points sensibles (notamment l'impact sur la biodiversité marine), la seule réponse du maître d'ouvrage à des interrogations légitimes est que des études complémentaires viendront ultérieurement. Nous considérons que le débat public n'a pu permettre au public de bien préciser ce qu'il attend des dossiers que le maître d'ouvrage devra constituer en vue des autorisations réglementaires.

Une association de défense de l'environnement, cahier d'acteur.



Des attentes pour la concertation d'après-débat

Si le projet se poursuit, plusieurs participants ont demandé à être associés aux phases ultérieures de son élaboration.

Lors de la réunion de clôture, le maître d'ouvrage a déclaré que le principal espace de concertation envisagé dans l'après-débat serait l'instance permanente mise en place en octobre 2012 et suspendue dans le temps du débat. Pilotée par l'État, elle se réunirait

60 : Sur cette consultation, voir l'avis n° 130 et ses commentaires.

en séances plénières mais aussi en groupes de travail spécialisés, qui permettraient notamment de définir les modalités de suivi des différents sujets abordés au cours du débat. Pour l'État, cette instance pourrait être réactivée dès la publication du compte rendu et du bilan du débat public.

Pour certains participants, le fonctionnement de l'instance de concertation doit être amélioré par rapport à ses premières réunions. Certains demandent d'élargir sa composition, ce à quoi s'est engagé le représentant de l'État. D'autres souhaitent qu'elle se réunisse à des horaires permettant la participation de tous, en début de soirée notamment.

D'autres outils de concertation proposés par le maître d'ouvrage

En plus de l'instance permanente de concertation se réunissant sous le pilotage de l'État, le maître d'ouvrage propose d'autres moyens d'information et de participation du public :

- réunions publiques ;
- site internet ;
- maison du projet ;
- expositions ;
- participation à des événements locaux (forums de l'emploi par exemple).

Décision du maître d'ouvrage et rôle de la CNDP

La mission de la CPDP s'achève à la publication du bilan par la CNDP. Dans les trois mois à venir, le maître d'ouvrage devra prendre, sous la forme d'un acte motivé public, une décision dans laquelle il se prononcera sur :

- le principe et les conditions de la poursuite du projet ;
- le cas échéant, les principales modifications apportées au projet soumis au débat public.
- les mesures qu'il juge nécessaire de mettre en place pour répondre aux enseignements qu'il tire du débat public.

En cas de poursuite du projet, le maître d'ouvrage informe la CNDP, pendant la phase postérieure au débat public jusqu'à l'enquête publique, des modalités d'information et de participation du public mises en œuvre ainsi que de sa contribution à l'amélioration du projet. La CNDP peut émettre des avis et recommandations sur ces modalités et leur mise en œuvre. Le maître d'ouvrage peut demander à la CNDP de désigner un garant chargé de veiller à la mise en œuvre des modalités d'information et de participation du public⁶¹.

Le démantèlement ferait l'objet d'une concertation

Des participants demandent à ce que le démantèlement du parc fasse l'objet d'une concertation, au même titre que sa construction ou son suivi. Pour le maître d'ouvrage, une telle concertation est prévue et serait initiée deux ans avant le démantèlement.

61 : Code de l'environnement, articles L121 et suivants.





Annexes



<i>Décision de la Commission nationale du débat public d'organiser un débat.....</i>	<i>78</i>
<i>Nomination de la présidente de la Commission particulière du débat public</i>	<i>79</i>
<i>Calendrier des réunions publiques et du débat mobile.....</i>	<i>80</i>
<i>Acteurs rencontrés avant les réunions publiques.....</i>	<i>81</i>
<i>Cahiers d'acteurs, contributions et délibérations</i>	<i>82</i>
<i>Orateurs invités lors des réunions publiques</i>	<i>83</i>
<i>Décision de la CNDP de réaliser une expertise complémentaire sur les simulations visuelles</i>	<i>85</i>
<i>Éléments statistiques du site internet.....</i>	<i>86</i>



Annexe 1

Décision de la Commission nationale du débat public d'organiser un débat

Commission Nationale du Débat Public

SEANCE DU 4 JUILLET 2012

DÉCISION N° 2012 / 28 / PESN / 1

PROJET DE PARC EOLIEN EN MER DE SAINT-NAZAIRE

La Commission nationale du débat public,

- vu la Convention d'Aarhus du 25 juin 1998 sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, approuvée par la loi n° 2002-285 du 28 février 2002,
- vu les directives du Parlement et du Conseil 2003/4/CE du 28 janvier 2003 et 2003/35/CE du 26 mai 2003,
- vu le code de l'environnement en ses articles L.121-1 et suivants et son article R.121-7,
- vu la lettre de saisine du Président d'Eolien Maritime France SAS en date du 11 juin 2012, reçue le 12 juin 2012, et le dossier joint relatif au projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire (Loire Atlantique),
- après en avoir délibéré,
- considérant que le projet revêt un caractère d'intérêt national en raison de la disposition de la loi n°2009-970 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement fixant à au moins 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique nationale d'ici 2020 et de l'objectif de l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité fixant à 6000 MW les installations éoliennes en mer et d'énergies marines à l'horizon 2020,
- considérant que les impacts du projet sur l'environnement, l'avifaune, les mammifères marins, la visibilité et le paysage sont significatifs,
- considérant que les impacts des aménagements connexes (raccordement au réseau électrique national et installations portuaires) sur l'environnement sont significatifs,
- considérant que les enjeux socio-économiques du projet sont importants, en raison de l'activité générée pendant la construction du parc et la création d'une filière industrielle et de ses impacts sur la navigation maritime, la pêche et le tourisme,

DÉCIDE :

Article 1 :

Le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire doit faire l'objet d'un débat public que la Commission nationale du débat public organisera elle-même et dont elle confiera l'animation à une commission particulière.

Article 2 :

Le dossier du débat devra expliciter les projets d'aménagements connexes (raccordement au réseau électrique national et installations portuaires).

Le Président


Philippe DESLANDES

Annexe 2

Nomination de la présidente de la Commission particulière du débat public

Commission Nationale du Débat Public

SEANCE DU 4 JUILLET 2012

DÉCISION N° 2012 / 29 / PESN / 2

PROJET DE PARC EOLIEN EN MER DE SAINT-NAZAIRE

La Commission nationale du débat public,

- vu le code de l'environnement en ses articles L.121-1 et suivants et son article R.121-7,
 - vu la lettre de saisine du Président d'Eolien Maritime France SAS en date du 11 juin 2012, reçue le 12 juin 2012, et le dossier joint relatif au projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire (Loire Atlantique),
 - vu sa décision n° 2012/28/PESN/1 du 4 juillet 2012 décidant l'organisation d'un débat public,
-
- après en avoir délibéré,

DÉCIDE :

Article unique :

De nommer Madame Chantal SAYARET présidente de la Commission particulière du débat public sur le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire.

Le Président


Philippe DESLANDES





Annexe 3

Calendrier des réunions publiques et du débat mobile

Réunions publiques et de l'atelier

Date	Horaires	Thème	Lieu
28 mars 2013	19h30-22h30	Réunion d'ouverture	Saint-Nazaire
9 avril 2013	19h30-22h30	Le projet et le raccordement électrique au réseau national	La Chapelle-Launay
19 avril 2013	19h30-22h30	Le projet, les usages de loisirs, la sécurité en mer	Le Croisic
3 mai 2013	19h30-22h30	Le projet, l'emploi et la filière industrielle	Saint-Brévin-les-Pins
17 mai 2013	19h30-22h30	Le projet, l'environnement et la biodiversité	Guérande
4 juin 2013	19h30-22h30	Le projet, la recherche et la formation	Nantes
11 juin 2013	9h30-12h30	Atelier d'approfondissement sur l'environnement	Saint-Nazaire
11 juin 2013	19h30-22h30	Le projet et la pêche	La Turballe
3 juillet 2013	19h30-22h30	Le projet, la construction, la maintenance et le démantèlement	Le Pouliguen
10 juillet 2013	19h30-23h00	Le projet, le tourisme et le paysage	La Baule
16 juillet 2013	19h30-22h30	Réunion de clôture	Saint-Nazaire

Débat mobile

Date	Horaires	Lieu
28 avril 2013	9h00-13h00	Marché des Halles à Saint-Nazaire
2 mai 2013	9h00-13h00	Marché de Saint-Brévin-les-Pins
16 mai 2013	10h00-16h00	Lycée Galilée de Guérande
27 mai 2013	10h00-16h00	Lycée Aristide Briand de Saint-Nazaire
1 ^{er} juin 2013	19h00-22h00	Festival Grande Marée de Saint-Nazaire
4 juin 2013	9h00-13h00	Marché de Talensac à Nantes
1 ^{er} juillet 2013	9h00-13h00	Marché de Batz-sur-Mer
10 juillet 2013	9h00-13h00	Marché de La Baule

Annexe 4

Acteurs rencontrés avant les réunions publiques

• Associations

Bretagne Vivante

DECOS (Défense de l'Environnement et de la Côte Sauvage)

ELV (Estuaires Loire et Vilaine), membre du Collectif de Défense de la Mer

FFESSM (Fédération française d'études et des sports sous-marins)

FNE France (France Nature Environnement)

Greenpeace France

GRSB (Groupement des Résidents Secondaires de La Baule), membre du collectif Défense de La Mer

LPO Loire-Atlantique (Ligue pour la Protection des Oiseaux)

Pen Kiriac

PROSIMAR (Protection du Site et de l'environnement de Sainte-Marguerite), membre du collectif Défense de La Mer

SOS Loire Vivante-ERN France

Vert Pays Blanc et Noir

SNSM (Société Nationale de Sauvetage en Mer)

UNAN (Union Nationale des Associations de Navigateurs)

• L'État

Préfet de la région des Pays-de-la-Loire et du département de Loire-Atlantique

Préfet maritime de l'Atlantique

Adjoint au préfet maritime

DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer)

DGEC (Direction Générale Énergie Climat)

DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)

CRE (Commission de Régulation de l'Énergie)

• Parlementaires

Ronan Dantec, sénateur de Loire-Atlantique

Marie-Odile Bouillé, députée de la 8^{ème} circonscription de Loire-Atlantique

Christophe Priou, député de la 7^{ème} circonscription de Loire-Atlantique

François de Ruyg, député de la 1^{ère} circonscription de Loire-Atlantique

• Recherche et enseignement

École Centrale de Nantes

• Communes

Commune de Batz-sur-Mer

Commune du Croisic

Commune de Guérande

Commune de La Baule

Commune de La Chapelle-Launay

Commune de La Turballe

Commune de Piriac-sur-Mer

Commune de Pornic

Commune du Pouliguen

Commune de Saint-Brévin-les-Pins

Commune de Saint-Michel-Chef-Chef

Commune de Saint-Nazaire

• Organisations professionnelles et acteurs socio-économiques

Antenne locale des pêches du Croisic

CESER 44 (Conseil économique social et environnemental régional de Loire-Atlantique)

CCI (Chambre de Commerce et d'Industrie de Nantes-Saint-Nazaire)

Chambre syndicale des propriétaires et copropriétaires de la Loire-Atlantique

Cluster Maritime Français

Comité de Bassin d'Emploi de la CARENE (Communauté d'Agglomérations de la Région Nazairienne et de l'Estuaire)

Comité départemental du tourisme en Loire-Atlantique

Conseil de développement de la CARENE

Comité régional des conchyliculteurs

COREPEM (comité régional des Pêches et des élevages marins des Pays-de-la-Loire)

FNAIM 44 (Fédération Nationale de l'Immobilier)

Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire

RTE (Réseau de Transport d'Électricité)

SER (Syndicat des Énergies Renouvelables)

Station de pilotage de la Loire et des Sables d'Olonne

STX France

UMNP (Union Maritime de Nantes Ports)





Annexe 5

Cahiers d'acteurs, contributions et délibérations

• 16 cahiers d'acteurs

- N° 1 Conseil régional des Pays-de-la-Loire
- N° 2 Chambres de Commerce et d'Industrie de Nantes-Saint-Nazaire et de la région Pays-de-la-Loire
- N° 3 FFESSM (Fédération française d'études et des sports sous-marins)
- N° 4 ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie)
- N° 5 Cluster Maritime Français
- N° 6 Syndicat des Énergies Renouvelables (SER)
- N° 7 CARENE (Communauté d'agglomérations de la région nazairienne et de l'estuaire)
- N° 8 Association LPO de Loire-Atlantique (Ligue pour la Protection des Oiseaux)
- N° 9 Port Industrie
- N° 10 COREPEM (Comité régional des pêches et des élevages marins des Pays-de-la-Loire)
- N° 11 Association Vert Pays Blanc et Noir
- N° 12 Conseil général de Loire-Atlantique
- N° 13 Collectif de Défense de La Mer
- N° 14 Association Pen Kiriak
- N° 15 Agence des aires marines protégées
- N° 16 Association FNE (France Nature Environnement) Pays-de-la-Loire

• 13 contributions

- N° 1 Jacques Treiner, professeur de physique à Paris X et membre du conseil d'administration de l'association Sauvons le Climat
- N° 2 Association Estuaires Loire et Vilaine (ELV), membre du collectif Défense de La Mer
- N° 3 Association Vert Pays Blanc et Noir
- N° 4 Collectif Défense de La Mer
- N° 5 Association Forum Nantes Patrimoine
- N° 6 FFPM (Fédération Française des Pêcheurs en Mer)
- N° 7 Néopolia
- N° 8 Pôle Mer Bretagne
- N° 9 Association DECOS (Défense de l'Environnement et de la Côte Sauvage)
- N° 10 Nicolas Cheneval, chargé de mission Mammifères en association
- N° 11 Jean-Marc Vézien, ingénieur de recherche CNRS, laboratoire LIMSI et VENISE
- N° 12 Liliane Vaillant, Paimboeuf
- N° 13 Parti de gauche 44

• 2 délibérations

- N° 1 Commune de Saint-Brévin-les-Pins
- N° 2 Commune de La Turballe

Annexe 6

Orateurs invités lors des réunions publiques

(dans l'ordre de leur intervention en réunion)

- **Réunion d'ouverture, le projet et son contexte, Saint-Nazaire, jeudi 28 mars 2013**

Nicolas Barber, chef du bureau des énergies renouvelables, DGEC (Direction Générale de l'Énergie et du Climat).

Vice-amiral d'escadre Jean-Pierre Labonne, préfet maritime de l'Atlantique.

Christian de Lavernée, préfet de la région Pays-de-la-Loire et du département de la Loire-Atlantique.

Alain Clément, directeur du projet de raccordement de Réseau de Transport d'Électricité (RTE).

- **Le projet et le raccordement électrique au réseau national, La Chapelle-Launay, mardi 9 avril 2013**

Alain Clément, directeur du projet de raccordement de directeur du projet de raccordement de RTE.

Jean-Paul Declerq, secrétaire de l'association Vert Pays Blanc et Noir.

Jacques Treiner, professeur de physique à l'Université Pierre et Marie Curie et membre du conseil d'administration de Sauvons le Climat.

Jean-Philippe Roudil, directeur du département « économie et prospective » de RTE.

- **Le projet, les usages de loisirs, la sécurité en mer, Le Croisic, vendredi 19 avril 2013**

Alain Doré, président de PROSIMAR (Protection du Site et de l'environnement de Sainte-Marguerite), membre du collectif Défense de La Mer.

Laurent Dubost, FFSSM (Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins).

Bernard Grenet, FFPM (Fédération Française des Pêcheurs en Mer).

Roger Péréon, délégué départemental de la SNSM (Les Sauveteurs en Mer).

Marianne Piqueret, chef du bureau activités maritimes et développement durable, préfecture maritime.

- **Le projet, l'emploi et la filière industrielle, Saint-Brévin-les-Pins, vendredi 3 mai 2013**

Jérôme Péresse, président du secteur Alstom Renewable Power et vice-président exécutif d'Alstom.

Dominique Finon, directeur de recherche CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), centre international de recherche sur l'environnement et le développement.

Jérôme Guillet, directeur de Green Giraffe Energy Bankers (spécialiste des enjeux économiques et financiers des parcs d'éoliennes en mer).

Laurent Castaing, directeur général de STX France.

Christian Dubot, vice-président du CESER (Conseil économique social et environnemental régional des Pays-de-la-Loire), représentant le président du CESER.

- **Le projet, l'environnement et la biodiversité, Guérande, vendredi 17 mai 2013**

Jean-Claude Ménard, vice-président de l'association Estuaires Loire Vilaine (ELV) et expert fonds marins pour l'UICN (l'Union internationale pour la conservation de la nature). ELV est membre du collectif Défense de La Mer.





Pierre Stussi, secrétaire général de la préfecture.

Denis Musard, chargé de mission au SGAR (Secrétariat Général aux Affaires Régionales).

Guy Bourlès, président de la LPO 44 (Ligue pour la Protection des Oiseaux de Loire-Atlantique) et **Matthieu Fortin**, chargé de mission, Bretagne Vivante.

• *Le projet, la recherche et la formation, Nantes, mardi 4 juin 2013*

Christian Berhault, directeur SEM-REV (site d'expérimentation en mer), Laboratoire de recherche en Hydrodynamique, Énergétique et Environnement Atmosphérique, École Centrale de Nantes.

André Quinquis, directeur de l'expertise et de la recherche de l'IRT (Institut de Recherche Technologique) Jules Verne.

Martine Renaut, conseillère en formation continue DAFPIC (Délégué Académique à la Formation Professionnelle Initiale et Continue), académie de Nantes.

Patrice Dupuis, enseignant en méthodes de maintenance à l'IUT (Institut Universitaire de Technologie) de Saint-Nazaire, département génie industriel et maintenance.

• *Le projet et la pêche, La Turballe, mardi 11 juin 2013*

Christophe Donnard, responsable agence Bretagne du bureau d'études Créocéan.

Anne-Laure Barillé, directrice du bureau d'études Bio-Littoral.

Dominique Debec, patron, pêcheur, armement Atlantide au Croisic et **José Jouneau**, président du COREPEM (comité régional des pêches et des élevages marins des Pays-de-la-Loire).

• *Le projet, la construction, la maintenance et le démantèlement, Le Pouliguen, mercredi 3 juillet 2013*

Jean-Pierre Chalus, président du directoire du Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire.

René Leroux, président de la société d'économie mixte Loire Atlantique Pêche Plaisance.

• *Le projet, le tourisme et le paysage, La Baule, mercredi 10 juillet*

Pierre Lamoulen, président de l'association GRSB (Groupement de Résidents Secondaires de La Baule), membre du collectif Défense de La Mer.

Claude Seyse, vice-présidente du Conseil général de Loire-Atlantique déléguée au tourisme, présidente de Loire-Atlantique tourisme.

Franck David, directeur de Géophom et Jean-Marc Vézien, ingénieur de recherche CNRS, laboratoire LIMSI (Laboratoire d'Informatique pour la Mécanique et les Sciences de l'Ingénieur) et VENISE (Virtual ENvironment for Immersive Simulation and Experiments).

Julien Kerbellec, ECA Sindel.

• *Réunion de clôture, Saint-Nazaire, mardi 16 juillet 2013*

Christian Corallo, chargé de concertation Réseau de Transport d'Electricité (RTE).

Christian de Lavernée, préfet de la région Pays-de-la-Loire et du département de la Loire-Atlantique.

Loïc Lainé, adjoint au préfet maritime.

Annexe 7

Décision de la CNDP de réaliser une expertise complémentaire sur les simulations visuelles

Commission Nationale du Débat Public

SEANCE DU 28 MAI 2013

DÉCISION N° 2013 / 34 / PESN / 6

PROJET DE PARC EOLIEN EN MER DE SAINT-NAZAIRE

La Commission nationale du débat public,

- vu le code de l'environnement en ses articles L.121-1 et suivants et son article R.121-7,
 - vu la lettre de saisine du Président d'Eolien Maritime France SAS en date du 11 juin 2012, reçue le 12 juin 2012, et le dossier joint relatif au projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire (Loire-Atlantique),
 - vu sa décision n° 2012/28/PESN/1 du 4 juillet 2012 décidant l'organisation d'un débat public et sa décision n° 2012/29/PESN/2 du 4 juillet 2012 nommant Madame Chantal SAYARET présidente de la commission particulière,
 - vu sa décision n° 2013/14/PESN/5 du 6 février 2013 considérant que le dossier et les modalités d'organisation du débat sont approuvées par la Commission nationale,
 - vu la lettre en date du 23 mai 2013 de la Présidente de la commission particulière transmettant avec avis favorable la demande d'expertise complémentaire indépendante formulé par le Collectif de défense de la Mer souhaitant une projection du projet pour rendre compte de l'impact visuel de ce projet vu des côtes,
-
- sur proposition de Mme Chantal SAYARET,
 - après en avoir délibéré.

DÉCIDE :

Article unique :

Afin de donner un éclairage complémentaire sur l'impact visuel du projet vu des côtes, une expertise indépendante du maître d'ouvrage sera réalisée par l'adaptation du logiciel de simulation de l'Ecole Navale.

Le Président



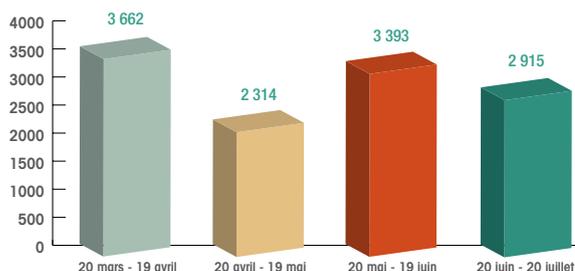
Christian LEYRIT



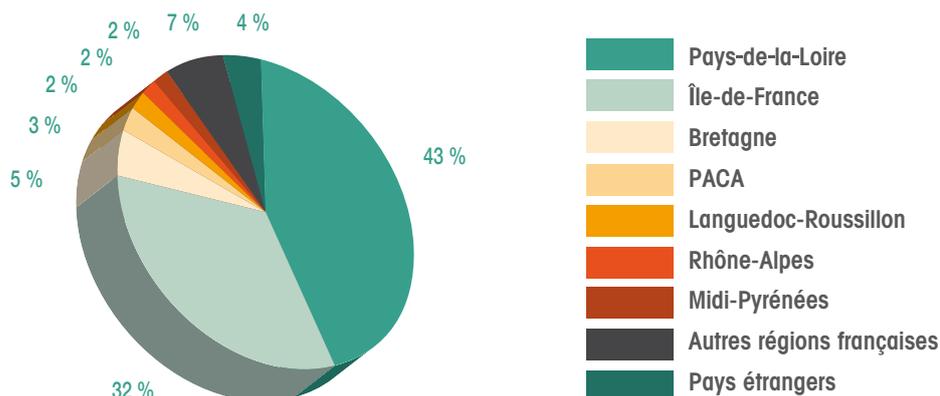


Annexe 8 Éléments statistiques du site internet

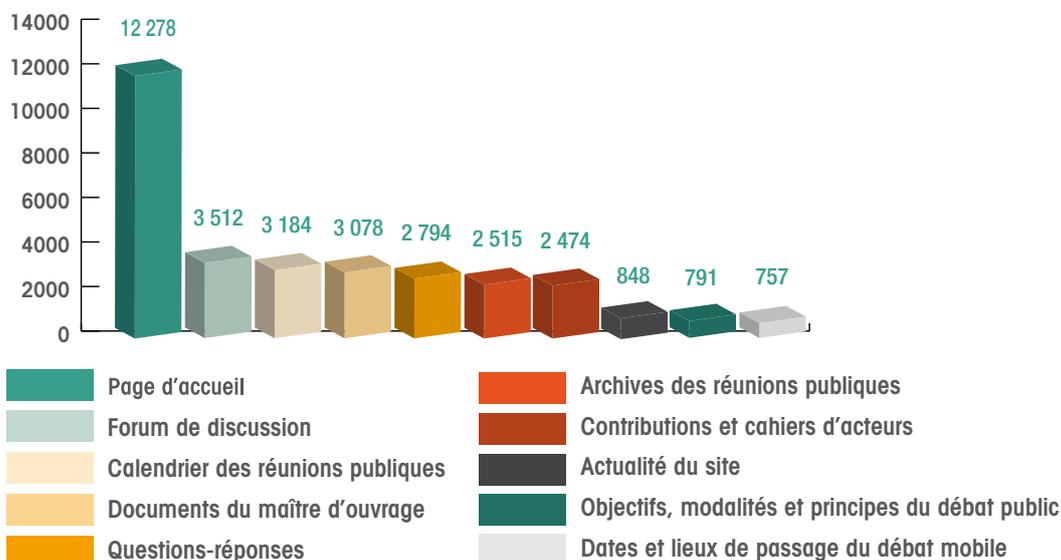
Nombre de visites par mois



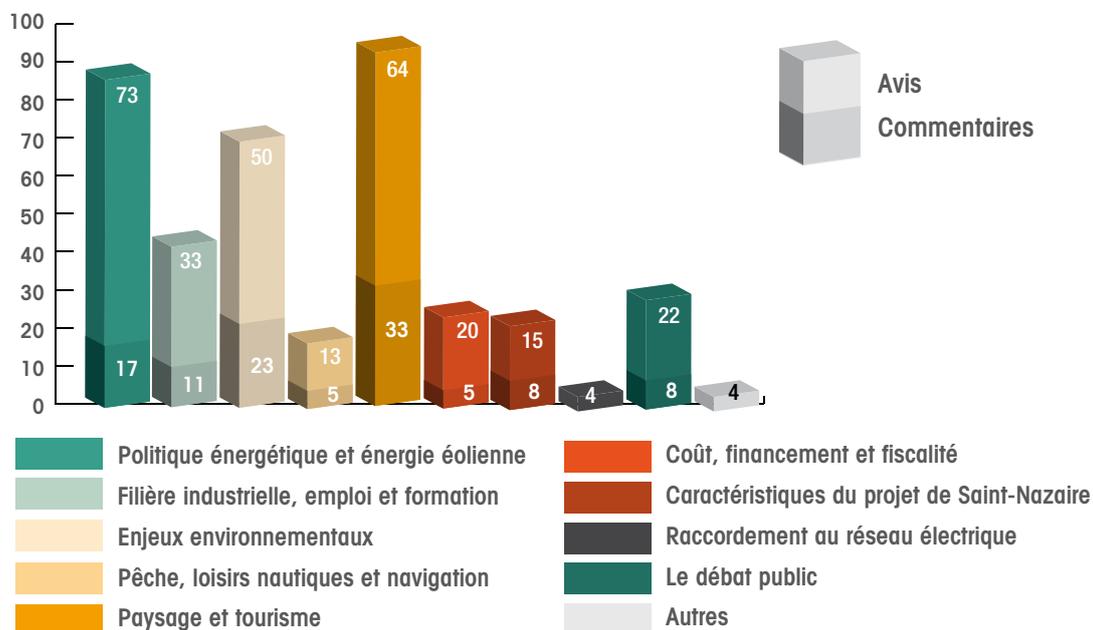
Origine des visites



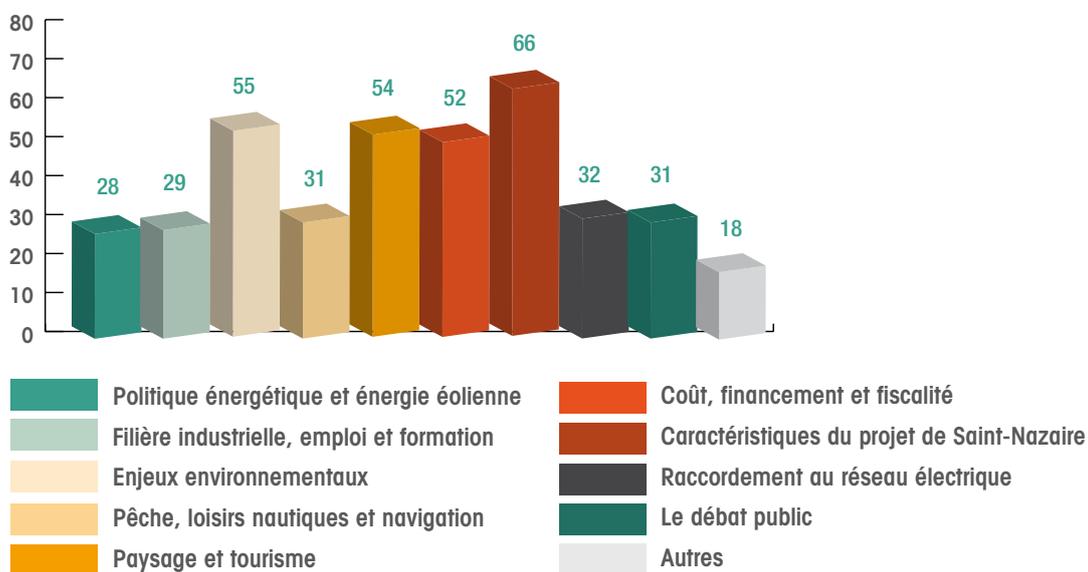
Les dix pages les plus consultées



Les avis et commentaires par thème



Les questions-réponses par thème





Notes :

A series of horizontal dashed lines for taking notes, spanning the width of the page below the 'Notes :' header.



Notes :

A series of horizontal dashed lines for taking notes, spanning the width of the page below the 'Notes :' header.

Directrice de la publication : Chantal Sayaret - Comité de rédaction : Dorothée Benoit-Browaeyns, Nicolas Benvegna, Dorothée Briamont, Jean-Louis Laure, Bruno Leprat, Chantal Sayaret - Coordination et rédaction : Christophe Voineau, Romain Lacuisse - Création, réalisation : Campardou Communication - Crédits photos : Annette Forget, Vincent Morvezen, Éric Fonthieure, Eyekey, « What time is IT »
Impression : Reliefdoc - Tirage : 1700 exemplaires.



Ce document est imprimé sur du papier 100% recyclé.



cndp
Commission particulière
du débat public
**Parc éolien en mer
de Saint-Nazaire**

Commission nationale du débat public
244, boulevard Saint-Germain - 75 007 Paris
Tél. : 01 44 49 85 60 - Fax : 01 44 49 85 61
Mél. : cndp@debatpublic.fr
Site internet de la CNDP : www.debatpublic.fr

Archives du débat public : www.debatpublic-eolienmer-saint-nazaire.org

6.2. Annexe 2 : Bilan du débat public

cndp
Commission nationale
du débat public

Bilan
du débat public
Projet de parc éolien en mer
au large de Saint-Nazaire

20 mars - 20 juillet 2013

dressé par le Président
de la Commission nationale
du débat public

17 septembre 2013

Bilan

du débat public
Projet de parc éolien en mer
au large de Saint-Nazaire

20 mars - 20 juillet 2013

dressé par le Président
de la Commission nationale
du débat public

17 septembre 2013

INTRODUCTION

Saisie le 12 juin 2012 par le Président d'Éolien Maritime France SAS d'un projet de parc éolien en mer au large de Saint-Nazaire, la Commission nationale du débat public (CNDP) a décidé le 4 juillet 2012 d'organiser elle-même un débat public et d'en confier l'animation à une Commission particulière.

Elle a en effet considéré que :

- le projet revêtait un caractère d'intérêt national, en raison de la disposition de la loi n°2009-970 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement fixant à 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique nationale d'ici 2020, en raison également de l'objectif de l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité fixant à 6 000 MW les installations éoliennes en mer et d'énergies marines à l'horizon 2020,
- les enjeux socio-économiques étaient importants, du fait de l'activité générée pendant la construction du parc et la création d'une filière industrielle, mais également de ses impacts sur la navigation maritime, la pêche et le tourisme,
- les impacts du projet sur l'environnement, l'avifaune, les mammifères marins, la visibilité et le paysage étaient significatifs.

La CNDP a précisé que le dossier du débat devrait notamment expliciter les projets d'aménagement connexes (raccordement au réseau électrique national et installations portuaires).

Le 4 juillet 2012, la CNDP a également nommé Madame Chantal SAYARET présidente de la Commission particulière du débat public.

Sur proposition de Mme Chantal SAYARET, la CNDP a, le 3 octobre 2012, nommé membres de la Commission particulière du débat public : Mme Dorothee BENOIT BROWAEYS, M. Nicolas BENVENU, Mme Dorothee BRIAUMONT, M. Jean-Louis LAURE, M. Bruno LEPRAT.

Le 9 janvier 2013, la CNDP a décidé, sur proposition de Mme Chantal SAYARET, faisant suite à la demande en date du 21 décembre 2012 du Président de la société Éolien Maritime France SAS, et après en avoir délibéré, que le délai de 6 mois prévu à l'article R121-7 II du code de l'environnement pour l'élaboration du dossier serait prolongé d'un mois.

Le 6 février 2013, la CNDP a considéré le dossier du maître d'ouvrage comme suffisamment complet pour être soumis au débat public. Elle a fixé les dates du débat du 20 mars au 20 juillet 2013 et en a approuvé les modalités d'organisation.

LE PROJET SOUMIS À DÉBAT

Le consortium Éolien Maritime France SAS, constitué par EDF Énergies Nouvelles et DONG Energy, a remporté l'appel d'offres lancé par l'État en 2011. Le consortium s'est ensuite associé à la société Nass&Wind Offshore pour la réalisation du projet. Cet appel d'offres proposait pour ce site un espace maritime de 78 km² pour l'implantation d'un parc dont l'objectif de puissance devait être comprise entre 420 et 750 MW. Les critères de sélection des candidats étaient définis de la façon suivante : 40 % pour le coût de vente de l'électricité, 40 % pour le développement d'une filière industrielle, 20 % pour l'environnement.

Les concertations conduites par la maîtrise d'ouvrage avec les acteurs majeurs de la zone choisie ainsi que les contraintes géographiques et physiques ont abouti, par élimination, à la définition d'un champ de 78 km², comportant 80 éoliennes espacées d'un kilomètre, pour une puissance de 480 MW, à environ 12 km de la côte.

Les éoliennes nouvelle génération fournies par Alstom seront de type Haliade 150 : avec un mât d'une hauteur de 100 m, l'éolienne dressée atteint une hauteur de 175 m pour une puissance unitaire de 6 MW.

L'investissement pour ce parc est d'environ 2 milliards d'euros.

UN CONTEXTE DE DÉBAT SINGULIER

Les débats organisés par la CNDP doivent porter à la fois sur l'opportunité et sur les caractéristiques des grands projets d'infrastructures ou d'aménagement. Plusieurs scénarios sont généralement offerts à l'appréciation du public et mis en débat. Dans le cas de l'éolien en mer, il en allait autrement puisque le choix des différents sites avait été arrêté par l'État avant le lancement de l'appel d'offres qui avait présidé à la désignation du maître d'ouvrage lauréat.

La CNDP a néanmoins estimé essentiel que des débats publics soient organisés sur chacun de ces sites, ces débats intervenant avant la période de « levée des risques »¹ qui permet au maître d'ouvrage de se retirer du projet à l'automne 2013.

Que le maître d'ouvrage soit lauréat d'un appel d'offres de l'État pour un projet aux caractéristiques déjà définies a semblé à certains intervenants incompatible avec la notion de débat public ; ils ne concevaient pas qu'un débat censé porter sur l'opportunité puisse concerner un projet déjà aussi arrêté dans ses composantes techniques et géographiques. Cette situation particulière n'a pas manqué de faire surgir des questions, d'autant que par ailleurs, l'étude d'impact et d'autres études environnementales dont les résultats auraient été utiles durant le débat n'étaient pas encore achevées par le maître d'ouvrage. Parmi les diverses caractéristiques du projet, c'est certainement la localisation du champ éolien, fixée par l'État avant l'appel d'offres, qui a été le plus discutée.

1 Période de « levée des risques » : le cahier des charges a prévu une période de 18 mois, durant laquelle le lauréat de l'appel d'offres doit réaliser des études. C'est au terme de cette période, qui prend fin le 23 octobre 2013, que le maître d'ouvrage pourra confirmer la faisabilité du projet.

LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE TRÈS DÉBATTUE

Ce débat public très riche, auquel un public varié aux opinions très tranchées a participé, a mis en valeur des expressions multiples, tant sur le champ éolien lui-même que sur la politique énergétique nationale dans son ensemble. Si la plupart s'accordent sur la nécessité de diversifier les modes de production d'énergie pour lutter contre l'effet de serre, répondre aux engagements du pays en matière d'énergies renouvelables et diminuer la part du nucléaire, tous ne voient pas dans l'éolien en mer la solution la plus efficace.

Le choix même de cette énergie dépendante d'une ressource irrégulière est parfois critiqué. Malgré tout, la possibilité de compenser le déficit de production dans une région peu productrice d'électricité est mise en avant par ceux qui sont favorables au projet.

Certains acteurs, notamment les élus et le milieu des entreprises, voient dans la création d'une nouvelle filière industrielle la promesse d'un développement économique régional, tandis que d'autres contestent vivement la rentabilité de cette technologie et son coût, jugé trop élevé en proportion de ses performances. De nombreuses objections aux arguments du maître d'ouvrage ont vu le jour durant les quatre mois de débat et cette contestation, parfois très argumentée, s'est poursuivie sans faiblir jusqu'à la fin des réunions, de la part de différents acteurs, aux positionnements néanmoins différents.

Les hydroliennes, ou les éoliennes flottantes, ont été évoquées comme des technologies d'avenir plus performantes. Le maître d'ouvrage a cependant précisé qu'elles n'étaient encore qu'expérimentales, en particulier sur le site SEM-REV², situé au large du banc de Guérande, souvent cité au cours du débat.

Le coût des énergies renouvelables a été aussi discuté. Certains participants ont proposé d'investir plutôt la somme de 2 milliards d'euros dans la rénovation et l'isolation de l'habitat, offrant ainsi des emplois aux entreprises locales du bâtiment, et optant pour un choix d'économies d'énergie, plutôt que de production toujours accrue.

Il a été à plusieurs reprises question de la centrale électrique à cycle combiné gaz construite récemment à Montoir-de-Bretagne, d'une puissance de 430 MW, et sous-utilisée. Le maître d'ouvrage a été interrogé sur cette centrale et son avenir. Selon lui, plusieurs types de production d'énergie sont loin d'être incompatibles et permettent, en ce qui concerne le gaz, de réguler la production en fonction des prix du marché international.

LE BANC DE GUÉRANDE AU CŒUR DES ÉCHANGES

L'intitulé même du projet « parc éolien en mer de Saint-Nazaire » a fait l'objet de divergences, certains considérant que son nom avait été mal choisi et que le parc éolien, envisagé sur le banc de Guérande, aurait dû porter ce nom. De façon générale, le banc de Guérande a constitué un sujet important de ce débat, cette zone géographique étant considérée par plusieurs associations de protection de la nature (et notamment le Collectif de Défense de la Mer) comme exceptionnelle du point de vue environnemental. Il semblerait que les études concernant ce site, insuffisantes au moment où la zone a été déterminée pour l'appel d'offres, apporteraient aujourd'hui, avec les nouvelles données portées à la connaissance des chercheurs, des éléments nouveaux qui incitent certains détracteurs du projet à reconsidérer la pertinence d'une installation des éoliennes sur ce site.

2 SEM-REV est un site d'expérimentation de l'École Centrale de Nantes, disposant de tous les équipements en mer et à terre permettant la mise au point des systèmes de récupération des énergies marines issues de la houle et du vent.

DÉPLACER LE PARC, UNE DEMANDE DE CERTAINS ACTEURS

Le déplacement du parc a été demandé à maintes reprises, en particulier par le Collectif de Défense de la Mer, cette association considérant que les éoliennes seraient trop visibles depuis la côte et qu'il portait atteinte à la biodiversité marine.

Le bureau d'études Bio-Littoral a mis en avant la richesse écologique du banc de Guérande, qui abrite en particulier une « forêt » de laminaires, des algues jouant un rôle écologique majeur. Aux yeux de la directrice de ce bureau d'études, la zone d'implantation est « la plus mal choisie de la région ».

Le maître d'ouvrage a répondu qu'il n'était pas de son ressort de modifier l'emplacement du parc ; l'État, questionné à son tour, a fait valoir qu'un changement des conditions de l'appel d'offre pour le site de Saint-Nazaire remettrait en cause l'ensemble de l'appel d'offres, et donc les trois autres champs éoliens.

Le maître d'ouvrage a toutefois rappelé qu'il n'avait pas encore reçu l'autorisation d'exploiter et qu'après le débat public, interviendraient plusieurs étapes de validation technique et administrative. Il existe donc selon lui des possibilités de faire évoluer le projet, au sein de la zone choisie, en modifiant le nombre d'éoliennes, l'emplacement des machines, et le tracé des câbles sous-marins.

DE MULTIPLES INQUIÉTUDES PORTENT SUR LES ATTEINTES À L'ENVIRONNEMENT

Les questions d'environnement ont été très largement débattues durant le débat, au point que la CPDP a jugé bon de rajouter un atelier d'approfondissement dédié à cette thématique, la réunion du 17 mai n'ayant pas permis d'obtenir des réponses approfondies aux nombreuses questions posées par l'assistance.

Plusieurs sujets ont été abordés, concernant les laminaires, les oiseaux, les mammifères marins, le sous-sol marin, la turbidité de l'eau, les courants.

La question des laminaires a occupé une place importante, en cela qu'elle est revenue à plusieurs reprises, avec des appréciations diverses des uns et des autres : aux yeux de certains chercheurs, la présence sur le banc de Guérande d'une « forêt de laminaires », algue jouant un rôle de premier plan dans l'équilibre écologique du banc, justifie l'abandon du projet. Ces algues, outre leur rôle de puits de CO₂, constituent une importance nourricière pour les poissons, garantissant la pérennité de la ressource halieutique. Une augmentation de la turbidité de l'eau, en particulier en cas de forage pour l'installation des monopieux, risquerait de les faire disparaître. Le maître d'ouvrage a relativisé ce point de vue, assurant que les études qu'il avait conduites ne révélaient pas une population d'algues aussi conséquente ; il a été soutenu en ce sens par d'autres associations de protection de la nature, dont Vert Pays Noir et Blanc, qui ont préféré parler d'une « prairie de laminaires ». La controverse sur ce point n'a pas été tranchée, et nécessitera la poursuite des études entreprises par le maître d'ouvrage.

La méthodologie même de ces études a été mise en cause par certains participants, qui ont réclamé l'expertise de chercheurs indépendants.

D'autres personnes se sont étonnées que les études sur l'environnement en général n'aient pas été conduites avant la définition de la zone propice, considérant que seuls les intérêts des pêcheurs avaient été pris en compte dans l'appréciation de la zone de moindre contrainte, au détriment des associations de protection de la nature. Ils contestent que le site défini soit une zone de moindre contrainte.

Le maître d'ouvrage, de son côté, ne prévoit que des effets très limités sur le milieu et assure que l'emprise des éoliennes elles-mêmes ne représenterait qu'une faible proportion de l'ensemble du champ.

DES ÉTUDES PLUS COMPLÈTES SONT NÉCESSAIRES, DANS LE DOMAINE ENVIRONNEMENTAL

Les études sur l'avifaune ont également été jugées incomplètes et les protocoles trop courts, des observations sérieuses sur les populations d'oiseaux ne pouvant se réaliser en moins de deux ans, aux dires de spécialistes, en particulier la Ligue de Protection des Oiseaux.

Là encore, la suite des études et la transparence sur la méthodologie employée est réclamée par les participants inquiets des impacts du parc éolien sur les oiseaux, et également sur les chauve-souris.

Concernant les câbles sous-marins reliant les éoliennes entre elles et rejoignant le poste électrique en mer, certains participants demandent d'éviter les zones à fort enjeu écologique, quitte à déplacer certaines éoliennes. Le maître d'ouvrage s'est déclaré ouvert à ces propositions.

Il est à noter que la majorité des associations de protection de l'environnement soutiennent le projet, voyant dans la promotion des énergies renouvelables une nécessité incontestable. Ces associations appellent néanmoins à la vigilance et demandent au maître d'ouvrage la plus grande transparence quant aux résultats de ses études.

LES SIMULATIONS VISUELLES CONTESTÉES

La visibilité du parc depuis la côte, dont certains résidents, permanents ou secondaires, se sont inquiétés, a fait l'objet de nombreuses interventions du public. Une partie des habitants considèrent qu'un champ éolien est une atteinte intolérable à la beauté du paysage marin, d'autres considèrent que l'éloignement des éoliennes rendra leur présence, sinon invisible, du moins supportable.

Des photos-montages étaient présentés au public à l'entrée des salles de réunion, afin de rendre compte du rendu visuel présumé. Les membres du Collectif « Défense de la mer » ont, dans un premier temps, vivement contesté le réalisme et l'honnêteté de ces photos-montages réalisés par le maître d'ouvrage, qu'ils ont soupçonné de vouloir minimiser la vue du parc depuis la côte.

La CPDP a relayé auprès de la CNDP la demande d'expertise complémentaire indépendante formulée par le Collectif. Le 28 mai 2013, la CNDP a décidé de faire réaliser cette expertise par l'adaptation du logiciel de simulation utilisé par l'École Navale.

Les résultats en ont été présentés lors de la réunion du 10 juillet, à La Baule. Dans le même temps, un expert du CNRS a examiné les photos-montages du maître d'ouvrage, sans y trouver d'entorse aux règles de l'art permettant un rendu aussi réaliste que possible.

L'association « Pen Kiriatic » a considéré quant à elle que les discussions sur la visibilité avaient occupé trop de temps dans le débat, avançant que tout projet industriel présentait des inconvénients, et que le maître d'ouvrage avait tenté d'optimiser l'orientation du parc en fonction des lignes de force du paysage, afin de minimiser l'impact visuel des éoliennes.

QUEL IMPACT SUR LE TOURISME ?

Les détracteurs du projet avancent l'argument d'un impact négatif sur le tourisme et redoutent la baisse des prix de l'immobilier dans les communes qui auraient vue sur le parc. Certains professionnels du tourisme en attendent au contraire des retombées positives, jugeant que la mise en place d'un tourisme industriel peut très bien s'envisager dans la région, avec notamment des visites du parc en bateau.

Un intervenant a suggéré de faire une étude-sondage auprès des touristes, ce que le maître d'ouvrage a approuvé.

LE SECTEUR DE LA PÊCHE DÉFEND SES POSITIONS ET MANIFESTE SA VIGILANCE

Les pêcheurs, qui avaient été étroitement associés à la première concertation, menée depuis 2008 par l'un des membres du consortium, se sont défendus d'avoir été « achetés » par le maître d'ouvrage, comme l'ont prétendu certains participants. Au cours de ces échanges préalables, le Comité Régional des Pêches et de Élevages Marins des Pays de Loire (COREPEM) a obtenu que le périmètre de la zone du parc soit défini en tenant compte des activités et des enjeux de la pêche professionnelle.

Conscient des enjeux industriels et territoriaux de ce parc éolien, le COREPEM a choisi « de ne pas opposer de rejet massif au projet et de privilégier une approche concertée de celui-ci ». Le site choisi pour l'appel d'offres, zone de moindre contrainte, est aux yeux des pêcheurs le moins dommageable pour leur activité. Un déplacement du parc leur paraît inconcevable. Leur vigilance reste toutefois extrême, en particulier en ce qui concerne la pêche aux arts dormants qui se pratique sur le banc de Guérande, et qui serait dramatiquement touchée en cas de fermeture du parc aux professionnels de la pêche.

Pour l'heure, aucune décision n'a été prise par la Préfecture maritime, en attente d'éléments complémentaires pour arrêter les contraintes et restrictions éventuelles. Cette décision, qui conditionnera les nouvelles conditions de travail des pêcheurs, que ce soit pendant le chantier ou pendant l'exploitation du parc, est impatientement attendue par l'ensemble de la profession. Par ailleurs, les pêcheurs demandent à être associés aux décisions du consortium, aux études sur la ressource et aux suivis qui pourront être conduits par le maître d'ouvrage. Le président du COREPEM a même proposé de faire du parc éolien du banc de Guérande une sorte de laboratoire de suivi halieutique durant toute sa durée d'exploitation.

Enfin, la crainte de voir les marins désertier le secteur de la pêche pour l'industrie éolienne a été exprimée.

LES EMPLOIS LIÉS AU PROJET, UNE DONNÉE TRÈS ATTENDUE

Les pêcheurs ne sont pas les seuls préoccupés par l'emploi. Une grande partie du public a interrogé le maître d'ouvrage sur les emplois que serait susceptible de créer cette nouvelle filière.

Certains s'interrogent sur les 1 000 emplois créés par les quatre usines Alstom de Saint-Nazaire et de Cherbourg, ainsi que sur les 4 000 emplois induits qui devraient y être associés. Les entreprises locales, qui se disent prêtes à collaborer, pourront-elles trouver leur place ?

Un intervenant a souhaité que les emplois annuels soient traduits en heures de travail. D'autres demandent une charte éthique, garantissant les conditions de travail des ouvriers. D'autres encore insistent sur la nécessité de mettre en place des formations adaptées aux nouveaux métiers de l'éolien, et sur l'importance d'une information lisible, de manière à ce que les jeunes de la région puissent bénéficier de ces formations.

Le consortium a prévu également 400 emplois durant la construction du parc (200 pour les fondations et 200 pour l'assemblage) et une centaine d'emplois de maintenance durant toute la durée d'exploitation.

À plusieurs reprises, des participants au débat ont manifesté un certain scepticisme, s'interrogeant sur la réalité locale de ces emplois et sur la rentabilité de cette filière en devenir. Le maître d'ouvrage a assuré qu'il apporterait son soutien aux entreprises locales pour les aider à répondre au mieux aux appels d'offres.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage s'est engagé à privilégier des emplois d'insertion à hauteur de 5 % du volume d'heures travaillées.

DES SOUTIENS RÉGIONAUX LARGEMENT EXPRIMÉS

Les élus, les entreprises, les Chambres de Commerce et d'Industrie voient dans la construction de ce champ éolien et dans la création d'une nouvelle filière industrielle à vocation nationale et internationale, une occasion de développement économique comme il ne s'en était pas présenté dans la région depuis longtemps. Ils considèrent que le territoire a de nombreux atouts avec notamment la société STX-France, gestionnaire des chantiers de l'Atlantique, et qui serait apte à fabriquer des fondations de type jacket, ainsi que les pièces de transition reliant les fondations aux mâts.

Mais les institutionnels ne sont pas les seuls à apporter leur soutien au projet. Les associations telles que « Vert Pays Blanc et Noir », « Pen Kiriak », la Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins, ou encore la Ligue de Protection des Oiseaux, sont également favorables au développement du l'éolien en mer, tout en appelant à la vigilance. Sur les 16 cahiers d'acteurs, seul celui du Collectif « Défense de la mer » est opposé au projet. Même les pêcheurs se positionnent dans une démarche constructive d'accompagnement du projet.

LES ASPECTS FINANCIERS ONT AUSSI ÉTÉ DÉBATTUS

Les aspects financiers ont été souvent évoqués et ont fait l'objet de nombreuses questions, en particulier concernant le coût que pourrait avoir ce nouveau mode de production sur la facture d'électricité du consommateur ; plusieurs personnes se sont inquiétées de l'augmentation de la CSPE (Contribution au Service Public de l'Électricité) liée à l'installation de 6 000 MW d'éolien en mer d'ici 2020 (soit 12 champs). Le maître d'ouvrage a cité un rapport du Sénat qui estime cette hausse à 25 € par an et par foyer.

Certains ont souligné qu'en soutenant financièrement le développement de cette énergie renouvelable, l'État subventionnait ainsi une entreprise privée, dont les bénéfices sont inconnus. La question de la rentabilité de l'éolien en mer, soulevée à plusieurs reprises, a de nouveau été évoquée, certains jugeant cette énergie trop chère.

Une autre facette financière a été également évoquée, c'est ce que rapporterait aux communes la taxe sur l'éolien en mer. Plusieurs participants, en particulier les élus et les habitants des communes de la Presqu'île guérandaise, ont jugé insatisfaisante la répartition de cette taxe, considérant qu'elle n'était pas équitable ; certains ont fait valoir que les communes qui comptent de nombreuses résidences secondaires, non prises en compte dans le calcul de la taxe, se trouvaient défavorisées.

Des personnes ont émis le souhait que ces recettes soient préférentiellement utilisées à des actions de développement durable. Le principe de libre administration des communes empêche de dédier par avance les fonds à telle ou telle action.

3 Le benthos est l'ensemble des organismes vivant dans la zone de fond marin, soit à proximité du fond, soit directement sur le substrat.

LE RACCORDEMENT, UNE AUTRE SOURCE D'INTERROGATIONS

La CNDP a souhaité que le raccordement électrique du parc éolien, assuré par Réseau de Transport d'Électricité (RTE), soit traité durant le débat public. RTE, gestionnaire du réseau électrique national, a fourni un dossier d'information et s'est tenu à disposition du public pour répondre aux nombreuses questions que n'a pas manqué de soulever cette partie importante du projet.

La zone définie par RTE pour le point d'atterrissage comprend les plages du Grand et du Petit Traict à Saint-Nazaire et la zone portuaire adjacente jusqu'au pont, à l'exception de la vasière de Méan. Le raccordement se ferait dans un fuseau englobant les communes de La Chapelle-Launay, Prinquiau, Donges, et Besné. Certains participants ont considéré cette zone comme trop restrictive et ont invité RTE à envisager des solutions alternatives. Bien que RTE n'ait encore arrêté aucun élément, il a assuré avoir étudié soigneusement les différentes possibilités, en considérant les impacts sur l'environnement avec une attention particulière.

Des associations de protection de l'environnement ont rappelé la richesse écologique de la vasière de Méan. D'autres se sont souciés davantage du tracé du câblage sous-marin et de l'effet du tranchage sur le sol marin lors de l'ensouillement des câbles.

Certains enfin se sont inquiétés des emprises du raccordement terrestre sur les parcelles agricoles, mais RTE a répondu qu'après les travaux, les terrains concernés seraient rendus à leurs usages, l'intégralité des câbles étant enterrée.

Des participants ont demandé que RTE présente une étude comparative des différentes solutions au regard des dommages qu'elles seraient susceptibles d'entraîner ; d'autres ont suggéré que RTE couple le raccordement à d'autres projets en cours, en particulier autour de la virgule ferroviaire de Savenay.

Une information complète et transparente a été exigée sur les études en cours, à l'heure actuelle moins avancées que celles portant sur le parc éolien lui-même. Si le projet devait se poursuivre, RTE serait en mesure d'apporter des éléments concrets à l'automne 2013.

RTE prévoit dans ce cas des concertations avec les élus et les pêcheurs pour ce qui concerne le câblage sous-marin. Les associations de protection de l'environnement, tant marin que terrestre, ont demandé à être associées à ces concertations.

LA CONDUITE DU DÉBAT

Le lancement du débat a fait l'objet d'une vaste campagne de communication : médias locaux et spécialisés, tracts, diffusion à 120 000 exemplaires des documents du maître d'ouvrage, de Réseau de Transport d'Électricité (RTE) et du journal du débat, etc.

Le débat public a attiré en grand nombre un public très concerné par les enjeux du projet.

Plus de 2 000 personnes ont assisté aux réunions publiques.

Lors des réunions publiques, la CPDP a fait le choix d'inviter des orateurs extérieurs à venir éclairer tel ou tel point spécifique. La présence de ces intervenants, plus d'une trentaine sur tout le débat, a contribué à enrichir l'information du public sur des sujets variés, mais elle a aussi élevé le niveau technique du débat, spécialisant parfois le discours vis-à-vis d'un public pas toujours averti et rendant les réunions très denses, du fait des diverses interventions des experts.

Au cours du débat, le forum de discussion a recueilli 175 avis et 91 commentaires ; 294 questions ont été posées. 16 cahiers d'acteurs ont été publiés.

Le site internet a reçu plus de 12 300 visites.

La CPDP a par ailleurs souhaité aller à la rencontre des habitants en organisant un débat mobile sur des marchés, dans des lycées et lors d'un festival à Saint-Nazaire. Ce dispositif original a rencontré un vif succès (920 personnes y ont participé). Il faut saluer la CPDP qui, aux côtés du maître d'ouvrage, s'est rendue disponible pour animer ce débat mobile.

LES SUITES DU DÉBAT

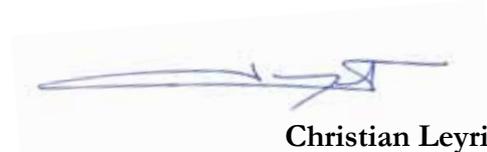
Si le maître d'ouvrage décide de poursuivre son projet, il conviendra qu'il réponde à l'ensemble des préoccupations exprimées au cours du débat, notamment en matière d'environnement, d'emploi et de développement économique régional, de soutien à la pêche et à l'activité touristique. Il devra également poursuivre le dialogue avec l'ensemble des acteurs locaux pour toutes les questions portant sur la zone sensible du Banc de Guérande.

Ce dialogue devra s'adresser au grand public. Le débat a en effet laissé apparaître une aspiration très forte à la participation des citoyens aux dispositifs de gouvernance.

De même, RTE devra adopter une démarche ambitieuse de concertation et d'association du public.

La CNDP recommande par ailleurs au maître d'ouvrage de veiller, s'il décidait de poursuivre son projet, à ce que les enquêtes publiques sur le parc éolien et sur son raccordement interviennent simultanément, les deux projets étant totalement indissociables.

Ce bilan sera rendu public avant la fin du délai de deux mois suivant la clôture du débat. Le maître d'ouvrage disposera alors de trois mois pour arrêter, expliciter et rendre publique sa décision quant au principe et aux conditions de la poursuite du projet.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Christian Leyrit', is written over a light blue rectangular background.

Christian Leyrit
Président de la Commission nationale
du débat public

cndp
Commission nationale
du débat public

244 bd Saint-Germain 75007 Paris
Tél. 01 44 49 85 60 - Fax : 01 44 49 85 61
www.debatpublic.fr - email : contact@debatpublic.fr

6.3. Annexe 3 : Décision du maître d'ouvrage consécutive au débat public

Le 15 novembre 2013

Décision du maître d'ouvrage consécutive au débat public sur le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire

- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.121-1 et suivants et R.121-1 et suivants,
- Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L.311-10 à L.311-13,
- Vu le décret n°2002-1434 du 4 décembre 2002 modifié relatif à la procédure de l'appel d'offres pour les installations de production d'électricité,
- Vu l'appel d'offres n°2011/S 126-208973, lancé par le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, portant sur la construction et l'exploitation d'installations éoliennes de production d'électricité en mer en France métropolitaine, notamment son cahier des charges,
- Vu la décision du Gouvernement, annoncée par le communiqué de presse du 6 avril 2012 du ministre chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique auprès du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, d'attribuer à la société Eolien Maritime France le lot de Saint-Nazaire,
- Vu la lettre du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et du Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie en date du 19 avril 2012 retenant l'offre relative à un projet de parc éolien situé sur le domaine public maritime au large de la commune de Saint-Nazaire présentée par Eolien Maritime France,
- Vu l'arrêté en date du 18 avril 2012, qui autorise la société Eolien Maritime France 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 (arrêté NOR : DEVR1221211A, JORF n°0101 du 28 avril 2012),
- Vu la décision n° 2012/28/PES/N1 de la Commission nationale du débat public (CNDP) en date du 4 juillet 2012 sur l'opportunité d'organiser un débat public sur le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire,
- Vu l'arrêté du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie en date du 6 novembre 2012 autorisant le transfert de l'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité de la société Eolien Maritime France à la société Parc du Banc de Guérande (société de projet ayant pour actionnaire Eolien Maritime France), (arrêté NOR : DEVR1239078A, JORF n°0274 du 24 novembre 2012),
- Vu le compte-rendu établi par la Commission particulière du débat public (CPDP) et rendu public le 17 septembre 2013,
- Vu le bilan dressé par le Président de la CNDP et rendu public le 17 septembre 2013,

Ministère de l'Énergie

112, boulevard du Général de Gaulle
Cœur Défense - Tour B
92902 Paris La Défense Cedex

SIREN 515 301 699 0005
RCS VAN TERRE 610 021 589

Le 15 novembre 2013

**Décision du maître d'ouvrage consécutive
au débat public sur le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire**

- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.121-1 et suivants et R.121-1 et suivants,
- Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L.311-10 à L.311-13,
- Vu le décret n°2002-1434 du 4 décembre 2002 modifié relatif à la procédure de l'appel d'offres pour les installations de production d'électricité,
- Vu l'appel d'offres n°2011/S 126-208873, lancé par le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, portant sur la construction et l'exploitation d'installations éoliennes de production d'électricité en mer en France métropolitaine, notamment son cahier des charges,
- Vu la décision du Gouvernement, annoncée par le communiqué de presse du 6 avril 2012 du ministre chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique auprès du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, d'attribuer à la société Eolien Maritime France le lot de Saint-Nazaire.
- Vu la lettre du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et du Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie en date du 19 avril 2012 retenant l'offre relative à un projet de parc éolien situé sur le domaine public maritime au large de la commune de Saint-Nazaire présentée par Eolien Maritime France,
- Vu l'arrêté en date du 18 avril 2012, qui autorise la société Eolien Maritime France 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 (arrêté NOR : DEVR1221211A, JORF n°0101 du 28 avril 2012),
- Vu la décision n° 2012/28/PESN/1 de la Commission nationale du débat public (CNDP) en date du 4 juillet 2012 sur l'opportunité d'organiser un débat public sur le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire,
- Vu l'arrêté du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie en date du 6 novembre 2012 autorisant le transfert de l'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité de la société Eolien Maritime France à la société Parc du Banc de Guérande (société de projet ayant pour actionnaire Eolien Maritime France), (arrêté NOR: DEVR1239078A, JORF n°0274 du 24 novembre 2012),
- Vu le compte-rendu établi par la Commission particulière du débat public (CPDP) et rendu public le 17 septembre 2013,
- Vu le bilan dressé par le Président de la CNDP et rendu public le 17 septembre 2013.

Considérant

a. Sur l'opportunité et les caractéristiques du projet, que :

L'appel d'offres n°2011/S 126-208873, à l'issue duquel ce projet a été sélectionné, s'inscrit dans le cadre d'objectifs définis par l'arrêté relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité du 15 décembre 2009. Les zones retenues dans l'appel d'offres lancé le 11 juillet 2011 résultent d'un travail de concertation et de planification mené par l'État sur l'ensemble des façades maritimes de France métropolitaine qui a permis d'identifier les premières zones propices au développement de l'éolien en mer.

Le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire, sélectionné dans le cadre de l'appel d'offres mentionné précédemment et présenté au débat public, prévoit l'installation de 80 éoliennes, fabriquées par le constructeur Alstom, d'une puissance unitaire de 6 mégawatts, espacées d'environ un kilomètre les unes des autres, pour une puissance totale de 480 mégawatts. La durée d'exploitation prévue du parc éolien est d'environ 25 ans, avec une mise en service progressive entre 2018 et 2020.

Le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire qui répond aux enjeux de la politique énergétique française permet en particulier,

- de contribuer au développement de l'éolien en mer en France dont l'objectif à l'horizon 2020 est de 6 000 MW ;
- de contribuer à la création en France, d'une filière industrielle de l'éolien en mer.

b. Sur le débat public, que :

Le débat public du projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire s'est déroulé du 20 mars au 20 juillet 2013. Le débat riche et dense a permis l'information et la participation du public. Une pluralité de points de vue a été exprimée sur différents thèmes. Les interventions et demandes ont notamment porté sur :

- **la place du projet dans le contexte énergétique français et européen :** l'intérêt du développement des énergies renouvelables et la diversification des modes de production de l'électricité, la place de l'éolien en mer dans le mix énergétique et celui des autres énergies marines renouvelables, le coût du kilowattheure de l'éolien en mer comparé à celui des autres énergies ;
- **l'emploi, la formation et l'insertion :** l'importance de la création d'emplois nationaux et locaux, l'insertion des personnes éloignées de l'emploi, l'utilisation des cycles de formation existants, des savoir-faire régionaux et de la main-d'œuvre locale, les volumes de travaux correspondant aux emplois ;
- **le développement économique lié au projet :** la participation des entreprises locales en tant que sous-traitants principaux ou secondaires, les moyens mis en œuvre par le maître d'ouvrage pour aider les PMI-PME ;
- **le choix de la zone d'implantation du parc :** les critères de sélection de la zone d'implantation du parc éolien et sa justification ;
- **le chantier et les choix techniques :** les méthodes d'installation en mer des fondations, les opérations de démantèlement ;

- **le paysage** : les outils de visualisation du parc, la méthodologie utilisée pour la réalisation des photomontages présentés par le maître d'ouvrage, la contre-expertise réalisée par la CNDP ;
- **le tourisme** : les conséquences de la présence d'un parc éolien en mer sur le tourisme, sa contribution potentielle au développement d'un tourisme local ;
- **les activités de pêche professionnelle et de nautisme** : la poursuite de la coopération initiée depuis 2008 par le maître d'ouvrage avec le Comité régional de pêches maritimes et des élevages marins des pays de la Loire, la préservation et le développement des ressources halieutiques, les pratiques de navigation et de pêche qui seront autorisées au sein et à proximité du parc par le Préfet maritime ;
- **la sécurité maritime** : la coordination de la navigation en phase chantier, en phase exploitation ;
- **les effets du projet sur l'environnement et la biodiversité** : l'ensemble des enjeux entrant dans le périmètre de l'étude d'impact du projet sur l'environnement (les algues brunes, les oiseaux, les mammifères marins, le sous-sol marin, la turbidité de l'eau, les courants) ;
- **le raccordement du parc éolien en mer au réseau public national de transport d'électricité sous la maîtrise d'ouvrage de RTE, gestionnaire du réseau** : les différents tracés et les techniques de pose envisagés pour les câbles de raccordement, la poursuite de la concertation menée par RTE au sein d'une instance préfectorale selon les modalités de la circulaire Fontaine du 9 septembre 2002 relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution de l'électricité.

Le maître d'ouvrage, représenté par son président, décide

a. de poursuivre le développement du projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire

Le maître d'ouvrage poursuivra le développement du projet en menant les études nécessaires et soumettra à l'État les dossiers de demandes d'autorisations requises pour réaliser le projet, notamment la concession d'utilisation du domaine public maritime et l'autorisation au titre de la loi sur l'eau. Suite à l'instruction de ces demandes, une enquête publique aura lieu ; le public aura alors accès à l'étude d'impact du projet sur l'environnement.

b. de mettre en place les mesures suivantes :

- **concernant l'emploi, la formation et l'insertion** : poursuivre la coopération avec les acteurs de l'emploi, de la formation et de l'insertion, participer aux événements et forums régionaux et locaux de l'emploi et de promotion des métiers de la mer, mettre à disposition du projet un chargé de mission « ressources humaines » ;
- **concernant le développement économique lié au projet** : mettre en place une équipe dédiée avec un contact privilégié pour les acteurs économiques, poursuivre les réunions de travail avec les entreprises locales pour leur faciliter l'accès au marché de l'éolien en mer ;
- **concernant le chantier et les choix techniques** : tenir compte des enjeux socio-économiques et environnementaux qui seront traités dans l'étude d'impact du projet sur l'environnement ;

- **concernant les aspects relatifs au paysage et au tourisme** : poursuivre l'utilisation des photomontages et en réaliser de nouveaux suivant les recommandations de l'expertise indépendante, restituer et échanger sur le volet « tourisme » de l'étude socio-économique, travailler en concertation avec les acteurs du territoire à l'intégration du parc éolien dans l'offre touristique existante et à la création de nouvelles activités touristiques liées au parc, réaliser une enquête auprès des touristes sur le projet ;
 - **concernant les activités de pêche et de nautisme** : poursuivre le travail de coopération avec les pêcheurs et les autres usagers de la mer, partager les retours d'expériences sur les parcs situés à l'étranger, élaborer des propositions d'usage pouvant être autorisées au sein et à proximité du parc éolien, travailler sur la valorisation des activités de plaisance et de nautisme ;
 - **concernant la sécurité maritime** : poursuivre l'étude sur la sécurité maritime en concertation avec les acteurs concernés, mettre en œuvre des dispositifs dédiés à la sécurité en mer ;
 - **concernant les effets du projet sur l'environnement et la biodiversité** : poursuivre l'intégration des connaissances des usagers locaux, adapter les caractéristiques du projet en fonction des enjeux environnementaux, compléter l'étude d'impact du projet sur l'environnement, restituer et échanger sur les résultats des études dans le cadre du Groupe technique environnement de l'Instance de suivi et de concertation, associer les acteurs à la définition des mesures de suivi.
- c. de poursuivre la concertation avec les parties prenantes dans le cadre de l'instance de concertation et de suivi mise en place sous l'autorité du préfet de région et du préfet maritime et plus largement avec le territoire au travers d'actions listées ci-après.
- d. de mettre en place des mesures spécifiques d'information et de participation du public

Le maître d'ouvrage s'engage à poursuivre la concertation sur le projet, initiée dès 2008, en s'appuyant sur la dynamique du débat public. Il a pour objectif de réaliser un projet de territoire, connu de tous, et de l'enrichir par la concertation jusqu'à sa réalisation effective. A cet effet, il envisage les modalités suivantes :

- organiser une ou plusieurs réunions publiques avant l'enquête publique ;
- organiser des expositions sur le projet ;
- renforcer le contenu du site internet du projet avec un espace dédié aux questions et suggestions du public. Au fur et à mesure de l'avancement du projet, les documents clés seront mis à disposition et une lettre d'information électronique sera diffusée à un large public ;
- participer aux forums de l'emploi, organiser des présentations thématiques pour des lycéens et étudiants ;
- participer à des événements locaux dont l'objet est en lien avec le projet ;

- Installer une maison du parc éolien dès la construction du parc éolien en mer ;
- poursuivre la coordination avec RTE afin de fournir au public une information englobant le raccordement au réseau.



Yvon ANDRÉ

Président Directeur Général d'EDF EN France
agissant en qualité de Président de la société Parc du Banc de Guérande

