

Projet de parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier**SYNTHÈSE DE L'ATELIER ET DE LA RÉUNION PUBLIQUE, focus
« Impacts environnementaux du projet »
24 juin 2015 – Beauvoir-sur-mer****En tribune****Commission particulière du débat public :**

Jacques ROUDIER, président
Dorothee BRIAUMONT, membre

Maîtrise d'ouvrage :

Lucile FORGET, responsable du développement local
Florence SIMONET, directrice de l'environnement et des autorisations administratives

Intervenants :

Jean-Yves BILLON, Premier adjoint au Maire de Beauvoir-sur-mer
Gaëlle BEERGUNNOT, chef de l'antenne Atlantique, Agence des aires marines protégées
Yves LE QUELLEC, Président de Vendée Nature Environnement
Xavier MÉTAY, coordinateur France Nature Environnement – Pays de la Loire
Frédéric SIGNORET, président de la Ligue de protection des oiseaux Vendée
Diane ANXIONNAT, chargée de mission à la Ligue de protection des oiseaux Vendée

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

ATELIER PARTICIPATIF IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

Jacques ROUDIER, Président de la commission particulière du débat public, ouvre la réunion publique de Beauvoir. Dorothee BRIAUMONT, membre de la commission particulière du débat public, présente ensuite le programme, les intervenants ainsi que les modalités d'organisation de l'atelier participatif.

Présentation des enjeux environnementaux du projet

Après avoir rappelé les principales missions de l'agence, Gaëlle BEERGUNNOT, responsable de l'antenne Atlantique à l'Agence des aires marines protégées, indique que le projet se situe entre le site Natura 2000 de l'estuaire de la Loire et de la baie de Bourgneuf et le site Natura 2000 de la zone de protection spéciale, de l'île d'Yeu au continent. Ce périmètre abrite des habitats d'intérêt communautaire ou remarquables (vasières intertidales, bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine, récifs, prés salés, lagunes côtières), d'importantes populations de mammifères marins, de requins et de tortues, une colonie de Grands dauphins et des marsouins communs, ainsi qu'une population avifaune d'importance nationale, voire internationale. Le projet éolien, situé à moins de 15 km de sept sites Natura 2000, soulève des enjeux environnementaux majeurs, liés notamment à la présence d'un continuum écologique :

- entre l'île d'Yeu et Noirmoutier, une forte concentration d'oiseaux et de mammifères marins ;
- la présence d'axes migratoires côtiers ;
- la responsabilité nationale de 3 Zones de protection spéciale pour la fréquentation de certaines espèces ;
- la présence d'espèces sensibles (Alcidés et Fous de Bassan).

Gaëlle BEERGUNNOT présente ensuite les impacts potentiels dans les phases de construction et d'exploitation du parc :

- pour l'avifaune, les risques de collision, la perte de zones fonctionnelles en mer, l'effet barrière, les modifications dans la chaîne trophique et les ressources alimentaires. Il est donc souhaitable d'améliorer les connaissances sur les comportements des espèces face aux éoliennes (hauteur de vol, évitement, fréquence d'utilisation de la zone) ;
- pour les mammifères marins, les modifications de comportements liées aux émissions sonores, les dommages physiques et la mortalité, les risques de collision et d'échouage par désorientation, l'évitement, l'effet barrière ou la perte d'habitat, les effets « récif » ou « réserve », le cas échéant les perturbations liées aux champs électromagnétiques du raccordement. Un suivi des dauphins et des marsouins permettraient de mieux connaître les zones utilisées et leurs réactions ;
- pour les habitats et la faune benthique, la destruction directe d'habitats, la mise en suspension et les dépôts de sédiments, l'accroissement de la turbidité de l'eau, les changements dans la distribution des sédiments, l'artificialisation et le recouvrement du fond marin, la perturbation du réseau trophique, le cas échéant, un effet « récif » ou « réserve », les perturbations liées aux vibrations et au bruit, enfin l'impact éventuel des champs électro-magnétiques. Face à ces risques, les experts préconisent la réalisation d'études scientifiques à long terme.

S'agissant des impacts cumulés et des effets éco-systémiques, plusieurs effets peuvent être envisagés : cumulatifs, par addition de plusieurs impacts ; systémiques, par interaction entre effets sur l'écosystème ; cumulés, par combinaison d'effets générés par plusieurs projets. Plusieurs activités doivent donc être prises en compte, notamment le projet éolien au large de Saint-Nazaire, les activités d'extraction de granulats marins, le trafic maritime, le dragage et l'immersion de sédiments et les aménagements portuaires.

Gaëlle BEERGUNNOT conclut cette présentation par plusieurs recommandations générales :

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

- disposer de connaissances solides pour définir les mesures d'évitement de réduction et de compensation (ERC) à mettre en œuvre ;
- se montrer vigilant sur les techniques d'installation du parc éolien qui conditionnent certains impacts en phase de construction et d'exploitation ;
- prendre en compte les effets cumulés des différents projets éoliens, mais aussi d'autres activités ;
- prendre en compte les modalités d'installation du raccordement électrique (pose de câbles) ;
- mettre en place une instance indépendante de suivi scientifique ;
- mettre à disposition des organismes publics les données acquises sur le patrimoine naturel.

Présentation du projet

Lucile FORGET présente les orientations générales du projet, porté par trois actionnaires (ENGIE, EDP Renewables, Neoen Marine, et accompagné par plusieurs partenaires (Adwen, RTE). Ce projet prend place dans le Plan Vendée Energies Nouvelles du département qui s'est fixé en 2014 l'objectif de produire **50 % de l'énergie électrique consommée en Vendée de manière renouvelable à partir de 2025**. Lucile FORGET détaille ensuite plus en détail les caractéristiques du projet :

- 62 éoliennes », pour une puissance installée de 496 MW, soit l'électricité nécessaire à la consommation de 750 000 personnes ;
- un parc situé à 11 km de l'île d'Yeu, à 17 km de Noirmoutier et à 20 km de l'autre parc éolien au large de Saint-Nazaire ;
- une emprise de 82,5 km² ;
- un coût se chiffrant à 2 milliards d'euros ;
- une mise en service envisagée à partir de 2021 et jusqu'en 2023.
- un espacement suffisant entre les éoliennes pour ménager des couloirs pour la pêche professionnelle, mais aussi pour les migrations avifaunistiques.

Le maître d'ouvrage a en charge la production et l'exploitation du parc éolien (les fondations, les éoliennes, les câbles la sous-station électrique). À partir de ce poste, la responsabilité est transférée à RTE qui prend en charge l'export et le transport d'électricité. Lucile FORGET rappelle également que, en plus de l'enjeu environnemental, ce projet doit respecter les usages maritimes préexistants et les aspects paysagers.

Focus sur les impacts environnementaux

Florence SIMONET, directrice de l'environnement et des autorisations administratives, souligne que les choix techniques retenus dès la conception du parc ont visé à éviter et réduire au maximum les impacts. Trois niveaux d'échelle ont été sélectionnés pour l'expertise et les études : la zone attribuée dans le cadre de l'appel d'offres, une zone éloignée englobant le parc de Saint-Nazaire, une aire plus large allant de Lorient jusqu'à Marennes-Oléron.

Florence SIMONET mentionne ensuite les différentes études réalisées ou en cours faites par le maître d'ouvrage avec plusieurs sociétés et centres de recherche pour établir l'état initial de l'environnement et cartographier précisément les différentes espèces. Pour l'avifaune et les chiroptères, les principales mesures envisagées sont :

- l'implantation d'éoliennes de grande puissance afin de réduire leur emprise et d'aménager de vastes couloirs inter-éoliennes ;
- l'optimisation du balisage lumineux ;
- ces mesures seront complétées à la lumière des retours des expertises réalisées sur le terrain et sur d'autres parcs en exploitation ou en construction.

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

Pour les mammifères marins, tortues marines, grands pélagiques et poissons, les principales mesures seront :

- un forage progressif ;
- l'utilisation de répulsif acoustique et la labellisation d'observations visuelles avant le début des travaux ;
- la prise en compte de toutes les évolutions techniques pertinentes pour réduire les émissions sonores sous-marines.

Pour les habitats et les biocénoses benthiques, des études ont été réalisées (campagnes géologiques et géotechniques, prélèvements) pour qualifier les sols et les substrats du site, à 90 % des substrats rocheux. L'enjeu est de préserver les conditions hydrodynamiques et hydro-sédimentaire sur le site.

Enfin, le maître d'ouvrage a privilégié une approche systémique qui est intégrée à l'étude d'impacts. L'enjeu est également d'inventorier les projets à prendre en compte pour traiter les impacts cumulés. Il a également été proposé de partager les informations collectées par le maître d'ouvrage au cours du projet pour les mettre à disposition des scientifiques et faire évoluer les projets.

Questions

Frédéric SIGNORET, président de la LPO Vendée, souligne que de nombreuses études ont démontré que les activités humaines, notamment les activités de barrage, ont contribué à la diminution, voire la disparition des populations de marsouins et d'anguille, autrefois très nombreuses. Au-delà de la doctrine ERC et du cadre réglementaire, l'aménagement de ce nouveau projet de parc éolien aura inévitablement des impacts. Intervenant à titre de citoyen, ce participant regrette qu'un débat sur la sobriété énergétique n'ait pas eu lieu. Il se demande comment s'organiser pour que ce projet puisse mobiliser la société civile autour d'un système vertueux réconciliant les activités humaines et la biodiversité.

Lucile FORGET répond que le groupement Eoliennes en mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier est concerné par l'objectif de limiter les effets des activités industrielles sur l'environnement. Il a proposé au Conseil départemental de la Vendée de réfléchir à cette idée de sobriété énergétique à l'échelle du territoire dans le cadre de l'étude Terr'Innove, dont l'objectif est de faire le bilan énergétique d'un territoire (constats des consommations/productions existantes, perspectives pour réduire les consommations d'énergie et augmenter la production des renouvelables).

Gaëlle BEERGUNNOT ajoute que les plans d'action sur le milieu marin proposent des mesures visant à améliorer la qualité de ce milieu. Plusieurs actions et programmes sont en cours pour inverser la tendance concernant les impacts générés par les activités humaines, y compris les projets éoliens.

Yves LE QUELLEC, président de Vendée Nature Environnement (FNE), émet le vœu que les premiers résultats obtenus dans le cadre du projet Terr'Innove soient versés au débat public.

Lucile FORGET indique que cette question fait actuellement l'objet d'une réflexion entre le maître d'ouvrage et le conseil départemental de Vendée.

Maryvonne GUERIN-DAVIET (association Vivre l'île 12 sur 12 Noirmoutier) s'enquiert des aménagements portuaires prévus pour la construction de la zone de maintenance sur l'île d'Yeu et le port de l'Herbaudière. Un aménagement portuaire sur la mer recréerait une barrière ayant des conséquences en termes d'érosion sur les plages.

Lucile FORGET explique qu'il a été prévu de répartir les activités de maintenance sur Yeu, à Port Joinville, et sur Noirmoutier, à l'Herbaudière. Toutefois, en l'état actuel du projet, il n'est pas prévu de modifier les infrastructures portuaires existantes. Plusieurs aspects seront examinés dans l'étude d'exploitation et de maintenance, notamment concernant les bâtiments éventuellement réutilisables, ainsi que les pontons et places disponibles pour accueillir les bateaux de maintenance. Il ne devrait donc pas y avoir de modifications du transit sédimentaire sur cette façade de l'île

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

de Noirmoutier puisque les aménagements liés au projet ne génèrent pas, à ce jour, de modification du trait de côte existant.

Marcel BERNARD (citoyen de Saint-Gervais) émet des doutes sur les rendements du parc éolien. Pour ce participant, les citoyens devront supporter un surcoût à travers la Contribution sociale à la production d'électricité (CSPE). Ce citoyen demande également quel sera le volume d'huile utilisé par chaque éolienne. Enfin, il s'interroge sur le sort qui sera fait aux civelles, du fait des vibrations provoquées par les éoliennes.

Lucile FORGET indique que, le rendement des éoliennes est important en mer : les éoliennes maritimes fonctionnent lorsque les vents atteignent une vitesse d'au moins 10 km/h et jusqu'à 110 km/h, c'est-à-dire qu'elles fonctionnent 90% du temps. En second lieu, plusieurs retours d'expérience montrent que les parcs éoliens à l'étranger fonctionnent 40 % du temps à pleine charge. Sur le second point, un volume de 2500 litres d'huile est utilisé par éolienne. Une réponse plus précise sera transmise via le site Internet.

Florence SIMONET explique, concernant les civelles, qu'il y a peu de propagations sonores en phase d'exploitation. Des expertises plus précises seront menées par le maître d'ouvrage.

RETOUR SUR L'ATELIER IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

Deux tables sont organisées sur les thèmes suivants : flore, sédiments marins, mammifères et poissons, avifaune et chiroptère (table 1) ; effets cumulés (table 2).

Table 1

Le rapporteur indique que l'un des enjeux est de déterminer les impacts environnementaux des sédiments issus des déblais de forage en fonction des choix techniques à venir. Il a été mentionné que le maître d'ouvrage ne peut dire aujourd'hui si l'effet « récif » sera positif ou négatif. S'agissant de la flore, il n'y a pas de détection de laminaire à ce jour (bathymétrie trop élevée), nous sommes sur des fonds rocheux avec présence d'algues rouges et d'éponge. Il a été noté qu'il existe peu de connaissances sur les amphihalins, de sorte qu'un focus serait nécessaire. Les membres de l'atelier ont également considéré qu'il faudrait mener des études complémentaires sur l'effet « barrière » espèce par espèce et plus globalement. Pour les mammifères marins, il a été rappelé que la phase travaux est la plus délicate en raison des pollutions sonores. Sur ce point, se pose la question de l'effet cumulé avec le parc de Saint-Nazaire et des pas de temps des travaux. L'idée serait de réaliser une étude complémentaire de suivi des mammifères marins avec GPS sur leurs aires de répartition. Pour l'avifaune, plusieurs enjeux ont été pointés (pertes d'habitat, collisions, effet « barrière »). Il a été proposé qu'une étude complémentaire soit lancée, consistant dans un suivi radar de l'avifaune, et que des capteurs de sensibilité d'impact soient placés sur les pales des éoliennes pour décompter les collisions. Pour les chiroptères, il a également été constaté une insuffisance des connaissances en milieu marin. En ce qui concerne les mesures d'évitement, il serait souhaitable de travailler sur l'éclairage du parc. Enfin, il a été émis l'idée de définir un calendrier des travaux en fonction des comportements des espèces les plus fragiles.

Table 2

Le rapporteur souligne que les membres de cet atelier se sont d'abord interrogés sur la cohérence entre le projet éolien et les enjeux liés à l'extraction de granulats marins. Le milieu marin de la partie nord Gascogne est soumis à une forte pression des activités humaines, mais il est difficile de l'évaluer précisément. Dans un second temps, cet atelier s'est interrogé sur un modèle de société dans lequel la construction de nouveaux équipements impacte en permanence l'environnement et préconise une réflexion plus globale sur le mode de développement. Des questions ont également émergé sur les orientations des études à venir : quels éléments seront analysés ? Jusqu'à quelle échelle ? Au-delà des écosystèmes, les membres de cet atelier préconisent de travailler, à partir du cas de la pêche, sur le géosystème, c'est-

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

à-dire les interactions entre l'environnement et les activités humaines. Il a également été souligné le flou des études d'impact et le risque, pointé par certains membres, de voir apparaître de « fausses bonnes idées », par exemple les récifs. Sur ce plan, un groupement d'intérêt scientifique pourrait superviser les résultats. L'idée d'associer les citoyens à ces études a aussi été évoquée. Enfin, certains membres ont exprimé la crainte qu'un excès de précaution entrave le bon déroulement des études. Dans la seconde partie de cet atelier, portant sur les moyens de minimiser et de compenser les impacts, le manque de données a de nouveau été avancé. Les membres de cet atelier ont émis le vœu que l'on puisse associer les citoyens pour que ceux-ci puissent s'exprimer sur les compensations à apporter dans le projet.

Lucile FORGET retient de cet atelier plusieurs points et apportera des réponses dans les semaines et mois à venir :

- Certaines études ne sont pas achevées de sorte qu'il règne un certain flou sur les effets avérés du projet sur les différents enjeux étudiés. Le maître d'ouvrage prendra en compte les propositions d'études complémentaires après construction pour voir s'il est possible d'y donner suite : focus sur les amphihalins, géolocalisation par GPS des mammifères marins...
- Associer les citoyens à la définition des mesures de compensation, au-delà de ce qui est fait au niveau institutionnel. Le maître d'ouvrage n'est pas seul décisionnaire dans ce domaine et il appartient aux acteurs du territoire de définir les modes de gouvernance et les acteurs à associer à la prise de décision.

Florence SIMONET explique, concernant la distinction entre les mesures ERC et les mesures d'accompagnement, que l'étude d'impacts a pour objectif de définir un état initial, des enjeux et des impacts, puis de prévoir des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi. Les mesures d'accompagnement sont, elles, plus difficiles à mettre en œuvre, mais font l'objet de toute l'attention du maître d'ouvrage.

RÉUNION PUBLIQUE – FOCUS : LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

Début de la réunion à 19h30

Jacques ROUDIER, président de la CPDP, ouvre la réunion et donne la parole à Jean-Yves BILLON, premier adjoint au maire de Beauvoir -sur-mer, pour un mot d'accueil.

Jean-Yves BILLON rappelle l'importance de développer en Vendée la production d'énergies renouvelables respectueuses de l'environnement à l'heure où les coûts de recherche vont en augmentant pour toutes les énergies fossiles. Il souhaite que les débats autour de ces nouvelles énergies soient fructueux et souhaite à tous une excellente soirée.

Présentation du débat public

Jacques ROUDIER rappelle d'abord les origines et les missions de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). Le débat public permet d'abord d'aborder les objectifs d'un projet, son opportunité et ses caractéristiques. Le public peut ainsi s'informer, poser des questions, obtenir des réponses et exprimer des avis.

Le débat public doit respecter plusieurs valeurs fondamentales :

- la transparence de l'information : le maximum d'informations doit être mis à la disposition du public avec toutes les garanties nécessaires en termes de pertinence, d'exactitude et de qualité ;
- l'ouverture à tous et l'égalité de traitement entre tous les participants ;
- l'argumentation des positions exprimées ;

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

- La neutralité et l'impartialité des échanges : le débat public n'est pas le lieu de la décision. Le rôle de CNDP n'est pas d'émettre un avis sur le projet, mais de veiller au bon déroulement des échanges.

Jacques ROUDIER expose ensuite le calendrier de ce débat public, qui a débuté le 2 mai et s'achèvera le 7 août. La CPDP doit ensuite dans un délai de deux mois produire un compte rendu et la CNDP doit remettre un bilan du débat. Dans les trois mois suivants, le maître d'ouvrage prend sa décision à partir des conclusions qu'il a tirées du débat public.

Jacques ROUDIER présente en troisième lieu les documents que le maître d'ouvrage et la Commission mettent à la disposition du public pendant toute la durée du débat. Ces informations sont disponibles sur le site Internet : <http://eolienmer-pyn.debatpublic.fr>. Les éléments d'information disponibles sont de plusieurs types : contributions formulées par le public ; les cahiers d'acteurs pour les personnes morales ; les questions posées par les citoyens.

Enfin, Jacques ROUDIER détaille les modalités des rencontres avec le public :

- Ces rencontres partiront du littoral de Pornic pour aller jusqu'aux Sables-d'Olonne et aux îles d'Yeu et de Noirmoutier.
- Huit réunions publiques sont organisées, ainsi que cinq ateliers, cinq sessions dites de débats mobiles, en juillet, et trois ateliers avec des lycéens de la Roche-sur-Yon.

Jacques ROUDIER conclut cette présentation en expliquant comment les citoyens peuvent participer, par des questions orales ou écrites, au débat de ce soir.

Questions relatives au débat public

Yves LE QUELLEC, président de Vendée Nature Environnement (FNE), exprime, au titre de FNE, son attachement au débat public. Il regrette toutefois que, lors des précédents débats, les participants des ateliers aient été confrontés à des difficultés pour se positionner faute d'information. Le constat partagé par de nombreux participants, selon Yves LE QUELLEC, est qu'il n'existe pas d'éléments suffisants pour engager une discussion argumentée, ce qui risque de porter atteinte au principe même du débat public et de susciter des interrogations sur son utilité.

Jacques ROUDIER rappelle que la CPDP doit veiller à la pertinence des réponses apportées lors des débats, mais n'est pas responsable de l'information donnée sur le projet, ses attendus et ses impacts.

Lucile FORGET souligne que l'étude d'impact environnemental menée par le maître d'ouvrage depuis mai 2014 est la pièce maîtresse des dossiers de demandes d'autorisation qui seront déposés en juin 2017. En l'état actuel, le groupement Éoliennes en mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier se trouve encore en phase concurrentielle et n'a pas reçu d'autorisation de construire. Tant que toutes les autorisations ne sont pas obtenues, ce maître d'ouvrage doit donc conserver une certaine confidentialité sur les études menées. Cependant, la volonté de cette société reste bien, dans un souci de transparence, de partager avec toutes les parties prenantes les protocoles de ces études environnementales, celles-ci étant d'ailleurs présentées publiquement dans les groupes de travail sur l'environnement. En second lieu, les résultats de ces études continueront d'être présentés par les experts mobilisés au fur et à mesure de leur avancement.

Florence SIMONET ajoute que le maître d'ouvrage ne dispose pas à l'heure actuelle des résultats de toutes les études menées, certaines ayant débuté, d'autres étant à venir. Ces résultats continueront d'être présentés au sein de l'instance de suivi de concertation, dans les différents groupes de travail, lors de réunions publiques et de forums de discussion.

Jacques ROUDIER estime toutefois qu'il faut prendre en compte le fait que les attentes des participants n'ont pas toutes été satisfaites et ne pourront sans doute pas toutes l'être, comme il en va ainsi de tout débat. Il reste toutefois des marges de progrès à mieux exploiter.

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

Présentation du projet et de ses impacts sur l'environnement

Diffusion d'un film de présentation du projet

Lucile FORGET, responsable du développement local pour Les éoliennes en mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier, rappelle d'abord le contexte de ce projet, à savoir l'engagement pris par l'État de produire 23 % d'énergie renouvelable à l'horizon 2020, dont 6000 MW d'éolien en mer. Le projet présenté aujourd'hui s'inscrit dans le Plan Vendée Energies Nouvelles, lancé en juin 2014 par le Conseil général de Vendée. Pour lancer ce projet, un groupement d'entreprises, Éoliennes en mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier, s'est constitué en associant trois entreprises, ENGIE, EDP Renweables et Neoen Marine, et plusieurs partenaires, notamment Adwen et RTE.

Lucile FORGET présente ensuite les principales caractéristiques du projet. 62 éoliennes sont construites pour une puissance installée de 496 MW permettant de répondre aux besoins de consommation de 750 000 personnes. Le parc situé à 11 km de l'île d'Yeu, à 17 km de Noirmoutier et à 20 km de l'autre parc éolien au large de Saint-Nazaire.

Le maître d'ouvrage s'est engagé par ailleurs à favoriser des retombées locales durables pour le territoire vendéen. 125 emplois directs locaux seront créés dans les îles d'Yeu et de Noirmoutier, auxquels s'ajouteront les emplois indirects et induits. Le maître d'ouvrage souhaite aussi intégrer à la chaîne de sous-traitance des entreprises de Vendée et des Pays de la Loire pour réaliser des études et des travaux.

Lucile FORGET mentionne pour conclure cette présentation les principaux enjeux du projet :

- le tourisme et les activités nautiques : le projet s'inscrira dans la dynamique touristique du département vendéen ;
- le paysage : plusieurs stimulations visuelles ont été réalisées pour appréhender l'intégration paysagère ;
- la pêche professionnelle : le projet devra être aussi peu impactant que possible sur cette activité et l'ambition du maître d'ouvrage est de construire un parc éolien permettant le maintien des pratiques de pêche existantes.

Florence SIMONET, directrice de l'environnement et des autorisations administratives, aborde ensuite le volet environnemental du projet. L'étude de l'état initial de l'environnement est menée à trois niveaux d'échelle pour prendre en compte les spécificités des différentes espèces : la zone définie dans le cadre de l'appel d'offres, une zone plus éloignée, englobant le parc de Saint-Nazaire, et une aire allant de Lorient jusqu'à l'île d'Oléron.

S'agissant de l'intérêt écologique de la zone du projet, différentes zones de protection sont définies réglementairement. Le projet de parc éolien se situe en dehors de ces zonages, mais ne peut pour autant s'affranchir d'une expertise environnementale, élaboré en fonction des enjeux définis par les zones réglementaires et du contexte local.

Florence SIMONET présente dans un second temps les études en cours ou à venir, puis l'impact du projet d'une part sur l'avifaune, les chiroptères et la faune marine, d'autre part, sur les habitats et les biocénoses benthiques. L'objectif du maître d'ouvrage est de préserver les espèces marines (mammifères marins, tortues, grands pélagiques) dans leur milieu de la manière la plus respectueuse.

Pour l'avifaune, les chiroptères et la faune marine, les principales mesures envisagées sont :

- l'implantation d'éoliennes de très grande puissance pour réduire leur nombre et augmenter leur espacement afin de faciliter l'aménagement de couloirs de migrations et de transit ;
- le forage progressif ;
- l'optimisation du balisage lumineux afin de réduire l'impact sur la faune volante ;

Pour l'habitat et les biocénoses benthiques, plusieurs études géologiques et géotechniques ainsi que des prélèvements ont permis de qualifier les substrats présents sur la zone, à 90 % des substrats rocheux, et les espèces présentes. Pour le maître d'ouvrage, l'enjeu est de maintenir les conditions hydrodynamiques et hydro-sédimentaires sur le site. Parmi les mesures envisagées, Florence SIMONET cite notamment :

- la réduction de l'emprise du parc grâce à des éoliennes de très grande puissance ;

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

- la recolonisation de ces milieux sur les fondations et les autres milieux susceptibles d'être dégradés pendant la phase de construction ;
- l'évitement des zones les plus impactées ;

Florence SIMONET présente pour conclure l'approche éco-systémique privilégiée par le maître d'ouvrage, dont l'objectif est de conserver à la fois la structure et la dynamique des écosystèmes marins sur le site du projet. Pour analyser le cumul des impacts et les intégrer à l'étude d'impacts, l'ensemble des projets sont inventoriés dans un périmètre large et ces identifications sont régulièrement actualisées. Enfin, s'agissant du calendrier du projet, la phase actuelle est une phase de développement qui se poursuivra jusqu'en 2018. Elle inclut non seulement un débat public mais également une phase d'enquête publique. En parallèle une instance de concertation et de suivi a été mise en place au niveau préfectoral et regroupe trois groupes de travail (usages maritimes, socio-économie, environnement). L'ambition du maître d'ouvrage est de partager au maximum les résultats de l'étude d'impact dans le cadre d'un groupement d'intérêt scientifique et de mettre à disposition du public des outils pédagogiques (bureau local d'information de l'éolien en mer).

Questions relatives au projet

Xavier MÉTAY (France Nature Environnement – Pays de la Loire) demande si le maître d'ouvrage mettra en place des techniques innovantes, par exemple un rideau de bulles, pour atténuer l'impact des forages.

Florence SIMONET répond que le groupement Éoliennes en mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier, en tant que porteur de projet, doit faire appel à des solutions techniques éprouvées pour atténuer les propagations acoustiques. En plus du rideau de bulles, d'autres technologies sont en phase de test.

Jacques ROUDIER indique que la CNDP et la CPDP ont été saisies par FNE d'une demande d'étude complémentaire relative aux impacts sonores des parcs éoliens sur les milieux marins. La CNDP a donné suite à cette demande et souhaite que les résultats de cette étude soient disponibles avant la fin du débat public.

Marc BEGIN (Association vendéenne pour le développement durable) demande ce que le maître d'ouvrage a prévu pour le traitement des piles.

Florence SIMONET indique qu'il n'est pas prévu à l'heure actuelle de peinture anti-fouling afin de laisser la biodiversité s'installer sur les fondations.

Yves LE QUELLEC (Vendée Nature Environnement) souligne que l'effet « récif » n'est pas toujours bénéfique. De plus, l'accumulation d'organismes dans les fondations pourrait soulever des problèmes en matière de maintenance et imposerait le recours à des techniques brutales de nettoyage.

Myriam AKHOUN, membre de l'équipe technique du groupement Éoliennes en mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier, précise que des peintures antifouling empêchent le développement d'un excès de matière organique mais que ce n'est pas la solution envisagée. Il faudra par conséquent prévoir des nettoyages tous les 3 à 5 ans pour garantir la durée de vie des fondations (20 à 25 ans).

Florence SIMONET ajoute que le maître d'ouvrage prévoit un suivi de l'effet récif.

Frédéric LECHAT (Association Estuaires Loire & Vilaine) souhaite avoir un complément d'information sur les matériaux des anodes sacrificielles et la masse globale de ces anodes sur le champ éolien. Selon cet intervenant, l'impact de ces anodes sur les moules doit être pris en compte. Ce participant signale que laisser ces moules tomber au fond aurait pour effet d'étouffer la faune et la flore benthique.

Florence SIMONET précise qu'il est prévu des anodes à base d'aluminium. Ces anodes ne sont pas spécifiques à l'éolien en mer et sont largement utilisées sur des bateaux et des zones portuaires. Sur le second point, le devenir des moules pourrait faire l'objet d'un suivi et constituer un excellent bio-indicateur. Cependant, les études réalisées jusqu'à présent n'ont pas démontré de présence plus importante d'aluminium et d'indium dans les moules.

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

Michel RENAUD (Beauvoir-sur-mer) demande au maître d'ouvrage quel point de vue porte celui-ci sur les expériences menées dans les pays du Nord sur les enjeux techniques évoqués dans ce débat.

Florence SIMONET signale que plusieurs études sur le suivi d'espèces d'oiseaux ont été menées, tandis que les chauves-souris ont été moins étudiées. Le maître d'ouvrage a cependant mis en place sur site des systèmes de mesure. Concernant l'avifaune, des études menées en Allemagne et en Angleterre apportent des résultats différents selon les espèces et leurs comportements. Si les espèces présentes en mer du Nord ne sont pas forcément celles que l'on trouve sur le territoire vendéen, le groupement Éoliennes en mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier se base sur les retours d'expérience de l'étranger, notamment pour les mesures des techniques d'évitement.

Lucile FORGET ajoute que, pour mesurer l'impact sur l'activité de pêche, de plaisance et de navigation, le maître d'ouvrage s'inspire largement des pratiques développées dans d'autres pays, en mer du Nord, mais aussi au Royaume-Uni. Les situations sont très variables selon les pays, les types de parcs éoliens et, pour la pêche, les types de métiers. De plus, le maître d'ouvrage travaille en étroite relation avec les autorités françaises en charge de la sécurité maritime pour atteindre deux objectifs : le maintien des activités de pêche et le développement d'activités de plaisance dans des conditions de sécurité garanties. Enfin, il est imposé par l'État de mener des études spécifiques sur les risques liés à la navigation et sur les mesures à mettre en œuvre pour maintenir la navigabilité dans les conditions de sécurité acceptables.

Dorothee BRIAUMONT signale qu'une réunion thématique sera dédiée, le 29 juillet, à l'impact du projet sur la pêche et sur la sécurité maritime.

Restitution de l'atelier thématique sur les impacts environnementaux et cumulés du projet

Dorothee BRIAUMONT résume les différents points rapportés par les tables rondes de l'atelier, qui ont regroupé une dizaine de participants :

- *Les effets cumulés.* Il a tout d'abord été noté la difficulté d'appréhender à ce stade tous les impacts du projet, notamment les effets cumulés, en raison du manque de retours sur les études actuellement menées. Les participants ont demandé à ce que soient publiés les premiers résultats des études de suivi déjà lancées.
- *Les impacts environnementaux.* Il a été rappelé les impacts environnementaux déjà identifiés : pollutions sonores, pertes d'habitat, risques de collision, effet barrière.
- *L'extraction de granulats.* Il a été identifié comme un enjeu important l'extraction de granulats à proximité de la zone du projet, mais aussi dans le périmètre du parc éolien de Nantes-Saint-Nazaire.
- *Les études complémentaires.* L'une des principales recommandations formulées a été de procéder à des études complémentaires après construction, notamment sur : les amphihalins ; les mammifères marins (géolocalisation par GPS embarqué) ; le suivi de la faune par des radars ; l'installation de capteurs sur les pales pour décompter les impacts.
- *Les impacts.* Certains participants ont souhaité élargir le périmètre des impacts au-delà de la zone et proposent de prendre en compte les impacts ayant lieu hors zone.
- *Le modèle de développement.* Certains participants ont posé la question de savoir quel modèle de société est aujourd'hui souhaitable.
- *Les impacts anthropiques.* Une réflexion a émergé sur les moyens de mieux évaluer les interactions entre les activités humaines et l'environnement (exemple de la pêche).
- *La réduction des impacts.* Plusieurs suggestions ont été formulées pour minimiser les impacts, notamment : un calendrier de travaux prenant en compte le cycle de vie des espèces les plus fragiles ; un éclairage adapté du parc ; la prise en compte d'activités nouvelles et de leurs impacts, par exemple les visites touristiques du parc ;
- *La participation citoyenne.* Il a été souhaité que les citoyens soient associés aux plans d'action et à la définition des mesures de compensation.

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

Lucile FORGET a retenu de cet atelier plusieurs points. Pour la table 1 :

- *L'information.* Avoir davantage d'informations, notamment sur les résidus de forage, l'effet récif et les effets cumulés par espèces, et non seulement sur l'ensemble du projet.
- *Les études complémentaires.* Cette demande a porté notamment sur le suivi des mammifères marins.
- *Le calendrier des travaux.* Il a été demandé d'adapter le calendrier en fonction de la sensibilité des espèces.
- *Les études radars.* Lucile FORGET signale sur ce point que les services de l'État ont estimé, lors des premières études réalisées il y a 5 ou 6 ans, que les études de ce type n'apportaient pas de résultats absolument irréprochables. Les vagues, en particulier, peuvent fausser l'identification des espèces dans certains cas. Pour cette raison, elle n'a pas été retenue par le Groupement dans le cadre du second appel d'offres.

Pour la table 2 :

- *La dimension sociétale.* Cette table ronde s'est interrogée sur l'intégration sociétale du projet et s'est demandé comment le maître d'ouvrage pouvait participer, *via* des mesures d'accompagnement, à une réflexion sur la sobriété énergétique à l'échelle du territoire vendéen.
- *L'information et la participation des citoyens.* Les participants de cette table ont préconisé une information et une association des citoyens au-delà des dispositifs institutionnels et du débat public en insistant sur le rôle que pouvait jouer le maître d'ouvrage dans ce processus. Lucile FORGET signale sur ce point que la date de mise en place d'un groupement d'intérêt scientifique, regroupant des scientifiques, des experts et des associations, pourrait être avancée. Pour répondre à cette demande, le maître d'ouvrage organisera également, entre la fin du débat public et l'enquête publique, des réunions d'information ouvertes aux citoyens au sein des communes qui accepteront d'accueillir ces réunions.

Intervention de Gaëlle BEERGUNNOT, chef de l'antenne Atlantique, Agence des aires marines protégées

Gaëlle BEERGUNNOT souligne que la zone de projet est importante sur le plan environnemental de par la présence de mammifères marins. L'enjeu est donc de prendre en compte la protection de ces espèces à grande mobilité et présentes à différentes périodes de l'année. Si des études bibliographiques ont d'ores et déjà été réalisées, des marges de progrès existent pour mieux définir, par exemple, les modèles de collision pour certaines espèces et prendre en compte les expériences menées en mer du Nord.

Intervention de Xavier METAY, coordinateur France Nature Environnement – Pays de la Loire

Xavier METAY rappelle pour introduire son propos qu'un débat public est un moment important pour les associations de protection de l'environnement. Pour être constructif, il doit être précédé par la communication d'un certain nombre d'études préalables venant enrichir les connaissances du grand public. L'originalité du débat d'aujourd'hui tient à ce que l'opportunité du projet et la zone d'implantation ne prêtent pas à discussion, au vu des engagements de la France de créer une nouvelle filière industrielle dans ce domaine et des dispositions prévues par l'appel d'offres. Les débats portent davantage sur les techniques et les moyens à mettre en place ainsi que sur leurs impacts. Bien que bon nombre d'études techniques ne soient pas encore disponibles, l'intérêt du débat est de cibler les différents points sur lesquels le maître d'ouvrage aura à porter son attention.

Xavier METAY rappelle ensuite qu'un projet peut avoir des effets directs mais aussi indirects sur la biodiversité. Parmi les effets directs, on peut citer : la destruction, la perturbation et la fragmentation des habitats naturels et semi-naturels ; le dérangement d'individus d'espèces végétales ou animales ; les atteintes au paysage et aux fonctionnalités des écosystèmes... Les effets indirects, souvent oubliés dans le débat, sont notamment les conséquences de mesures compensatoires, par exemple des implantations inadaptées. Il faut également distinguer les effets temporaires (dégradations d'habitats ou perturbations d'espèces en phase de chantier) et les effets permanents (pertes d'habitats,

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

ruptures de continuums écologiques...). Il s'y ajoute enfin les effets cumulés, évoqués à plusieurs reprises au cours de l'atelier. Pour FNE, le lieu d'implantation est important du fait de la présence de deux projets éoliens se mettant en place dans le même pas de temps.

Pour FNE, ce projet doit aussi être un projet de territoire, porté par les collectivités locales et les acteurs du territoire. Il doit être durable et acceptable sur les plans écologique, économique et social (changement des comportements de consommation énergétique), en conformité avec les objectifs du gouvernement sur le mix énergétique français. Sur le plan environnemental, les principes de prise en compte de la biodiversité sont triples :

- éviter les atteintes inversibles ;
- réduire l'empreinte environnementale du projet ;
- assurer une transparence écologique.

Concernant la doctrine dite ERC (éviter, réduire et compenser tout impact environnemental), FNE souhaite que le maître d'ouvrage aille au-delà de la méthodologie en vigueur. Il doit pouvoir proposer des mesures d'accompagnement dépassant le cadre strict des compensations réglementaires en matière de transition énergétique et écologique. Ces mesures doivent aussi être définies avec les acteurs du territoire afin d'apporter des réponses concrètes au niveau local (programme Terr' Innove).

Enfin, FNE émet des réserves sur le degré de transparence dans les réponses apportées par le maître d'ouvrage, qu'il s'agisse des choix techniques en suspens (fondation, câbles) ou de l'effet récif. Xavier METAY se félicite sur ce point que la CNDP ait donné son accord à une expertise complémentaire concernant les nuisances sonores et réaffirme le besoin de mener des études complémentaires, par exemple le suivi des mammifères marins par GPS, et des études radars.

Intervention de Frédéric SIGNORET, président de la LPO Vendée, et Diane ANXIONNAT, chargée de mission

Diane ANXIONNAT rappelle en premier lieu que les pays européens ont aujourd'hui un recul d'une quinzaine d'années sur l'éolien offshore. Aujourd'hui, la France s'inspire tout particulièrement des projets développés dans le nord de l'Europe, mais de nombreuses lacunes subsistent quant à la connaissance du niveau marin et au niveau d'interaction entre les projets éoliens et ce milieu. Sur ce plan, la protection des oiseaux marins constitue un enjeu majeur.

Frédéric SIGNORET et Diane ANXIONNAT présentent ensuite l'association LPO Vendée et les principales études et expertises qu'elle a réalisées depuis les années 2000 (parcs éoliens de Bouin, de Saint-Nazaire).

Pour la LPO, les énergies renouvelables représentent une bonne solution à condition de s'inscrire dans une politique de sobriété énergétique et de s'appuyer sur des politiques territoriales impliquant les citoyens.

Diane ANXIONNAT présente ensuite le collectif Périscope dont l'objet est l'étude et la préservation du milieu marin. Périscope est en charge de la réalisation du diagnostic oiseaux marins et chauve-souris (chiroptères) pour l'étude d'impacts et accompagnera le porteur de projet sur les mesures ERC en mobilisant ses connaissances locales du site et en prenant en compte les enjeux environnementaux le plus en amont possible. Diane ANXIONNAT présente en second lieu trois enjeux de sensibilité :

- le Puffin des Baléares, en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale et très sensible au dérangement ;
- le goéland brun, dont les populations sont importantes sur le site du projet ;
- les chauves-souris, qui utilisent la côte ouest comme voie de migration privilégiée.

Or, les connaissances sur la biologie et l'écologie de ces espèces étant aujourd'hui insuffisantes pour évaluer finement les impacts du projet, Périscope a engagé des études sur plusieurs sujets : les niveaux d'interaction entre populations locales, les paramètres démographiques, les comportements migratoires...

Parc éolien en mer entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier

Questions relatives au projet (suite)

Selon Xavier METAY, si l'acquisition de meilleures connaissances scientifiques est indispensable, elle doit être quelque peu relativisée, dans la mesure où il n'est pas possible de cerner l'ensemble des enjeux ayant un impact sur la biodiversité marine. Il importe surtout que le travail actuel sur la transition énergétique soit l'occasion, avec tous les acteurs du territoire, de faire prévaloir le point de vue de la sobriété et de soutenir en ce sens des initiatives locales et citoyennes comme les AMAP. Il faut, en d'autres termes, que le projet éolien débattu aujourd'hui fasse l'objet d'une appropriation active par les citoyens selon un processus vertueux.

Michel RENAUD (citoyen de Beauvoir -sur-mer) s'étonne que le maître d'ouvrage puisse aujourd'hui présenter un devis alors qu'il ne semble pas en capacité d'évaluer le travail réalisé, par exemple au sujet de l'enrochement. Il se demande si le projet ne se soldera pas par une accumulation de travaux supplémentaires et donc des surcoûts.

Lucile FORGET explique que le maître d'ouvrage a une idée de la hauteur d'enrochement nécessaire pour protéger les câbles inter-éoliennes, mais ignore encore leur dimensionnement exact. Il est encore dans l'attente des résultats fournis par les courantomètres et les houlographes, installés cet hiver, pour avoir une idée plus précise de la dynamique marine et donc du dimensionnement et volume précis de ces enrochements.

Sandrine POUTHE (citoyenne de Beauvoir -sur-mer) exprime le sentiment d'être plutôt spectatrice de la réalisation de ce projet éolien, dans la mesure où tout semble quasiment programmé à l'avance.

Lucile FORGET répond que le débat public est l'opportunité pour le maître d'ouvrage de rencontrer les citoyens. Il s'agit là de la première étape après le travail mené avec les élus, les associations et les acteurs économiques. Certains paramètres ne peuvent être modifiés (zone du projet, puissance installée...) ou ne l'être qu'à la marge. Cependant, d'autres éléments peuvent être co-construits avec les citoyens, par exemple les mesures d'accompagnement sur des enjeux comme le tourisme. C'est pour cette raison que le groupement Éoliennes en mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier a prévu d'organiser des réunions d'information avec le public dans toutes les communes qui le souhaitent.

Sandrine POUTHE estime que ce débat a davantage soulevé de problématiques qu'il n'a apporté de réponses.

Lucile FORGET précise que la réunion d'aujourd'hui est dédiée aux impacts environnementaux. Toutefois, le projet comporte aussi un grand nombre d'aspects positifs : développer la connaissance scientifique sur des zones peu connues ; créer de nouveaux emplois...

Sandrine POUTHE considère que la création d'emplois est une bonne chose à condition que le projet n'ait pas d'impacts négatifs sur l'environnement. Elle juge toutefois positifs les échanges d'aujourd'hui entre le maître d'ouvrage et les associations présentes.

Parmi les autres impacts positifs, Lucile FORGET mentionne également le développement d'autres formes de tourisme, par exemple le tourisme industriel.

Jacques ROUDIER mentionne plusieurs statistiques globales relatives au débat public en général. Suite à un débat public, un tiers des projets demeurent quasiment intacts et sont mis en œuvre tel qu'ils avaient été prévus initialement ; un tiers sont substantiellement modifiés quant aux objectifs, au contenu ou aux modalités de mise en œuvre ; un tiers des projets, enfin, ne sont pas mis en œuvre.

Clôture de la réunion à 21h45