

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

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

VERBATIM DE LA RÉUNION PUBLIQUE D'OUVERTURE 12 mai 2015 – Noirmoutier-en-l'Île

En tribune

Commission nationale du débat public :

Christian LEYRIT, Président

Commission particulière du débat public :

Jacques ROUDIER, président

Dorothée BRIAUMONT, membre

Aurélie COUTURE, membre

François GILLARD, membre

Jean-Marc REBIERE, membre

Bruno de TREMIOLLES, membre

Maîtrise d'ouvrage :

Jean-Baptiste SÉJOURNÉ, Président du Conseil d'administration des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Lucile FORGET, Responsable du développement local

Claude MIDI, Directeur du développement Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Florence SIMONET, responsable des études environnementales

Intervenants :

Noël FAUCHER, Maire de Noirmoutier-en-l'Île, Président de la communauté de communes de l'île de Noirmoutier

Olivier DAVID, Sous-directeur système électrique et énergies renouvelables, Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

Francis LAUZIN, Mission énergie changement climatique, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)

Jean-Marc BOYADJIS, RTE, responsable du raccordement du parc éolien

Philippe KAVAFYAN, représentant d'Areva et Adwen

Emmanuelle BOUCHAUD, Vice-présidente de la région des Pays de la Loire

Yves AUVINET, Président du Conseil départemental de Vendée

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

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

Début de la réunion à 19h30

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs, bonsoir. Je suis Jacques ROUDIER, le président de la Commission particulière du débat public sur le projet du parc éolien en mer des îles d'Yeu et de Noirmoutier. Et c'est avec grand plaisir que j'ouvre cette séance d'ouverture de ce débat qui nous réunira pendant les trois mois qui viennent. Ce n'est pas tout à fait la première séance puisqu'il y a eu quelques travaux préparatoires auxquels un certain nombre d'entre vous ont été associés. Mais nous voilà maintenant rentrés dans la période formelle et officielle du débat. Tout de suite, je donne la parole à M. Noël FAUCHER, chez qui nous sommes et qui nous dit une petite intervention au titre de l'accueil républicain qui sied à toute manifestation de ce genre.

Noël FAUCHER, Maire de Noirmoutier-en-l'Île, Président de la communauté de communes de l'île de Noirmoutier

M. Le Secrétaire général, M. Le Président du Conseil départemental, M. Le Président de la Commission, mes chers collègues, Mme Le Maire de La Garinière, mes chers collègues élus, mesdames, mesdemoiselles, messieurs, je suis très heureux de vous accueillir ici pour cette première séance de la Commission particulière du débat public sur le parc éolien des deux îles, l'île de Noirmoutier et l'île d'Yeu. C'est un projet dont vous avez beaucoup entendu parler puisqu'il est dans notre actualité depuis au moins 2008, à partir du moment où la réflexion s'est portée sur un site qui pourrait être favorable au développement d'un nouveau parc éolien sur le territoire à proximité des îles ou en tout cas à proximité des côtes vendéennes. Aujourd'hui, après moult réflexions, après que Mme La Ministre a fait le choix d'un opérateur pour porter ce projet, le consortium qui est ici présent, représenté par Engie et l'ensemble de ses cocontractants, puisque GDF Suez a changé de nom il y a peu – nous avons un projet tout neuf avec Engie, cela changera tout... En tout cas, c'est tout l'enjeu de l'échange de ce soir et des échanges futurs, dans le cadre d'une procédure dont M. Le Président, j'imagine, nous expliquera les tenants et les aboutissants, puisqu'il y a déjà un certain nombre de points pour lesquels les choix ont été opérés. Je l'évoquais à l'instant, Mme La Ministre a fait un choix. Et il y a des éléments qui nécessitent qu'il puisse y avoir de la concertation. L'objectif que nous nous étions assigné dans le cadre de cet accompagnement – puisque nous avons été dans la réflexion avec les services de l'État initialement sur le site qui pouvait être retenu, avec les différents opérateurs qui se sont penchés sur l'appel d'offres qui a été lancé par le gouvernement à l'époque – était qu'il puisse y avoir un partenariat le plus étroit possible entre les territoires insulaires. Je n'oublie pas également l'île d'Yeu qui est tout à fait intéressée au projet et partie prenante au même titre que l'île de Noirmoutier, et plus généralement le département de la Vendée et la région des Pays de la Loire. Ce sont des enjeux éminents pour nous. Ce sont des enjeux en matière de respect des engagements qui ont été pris au niveau européen par la France. Ce sont des enjeux au niveau économique pour ce qui concerne le territoire de l'île de Noirmoutier, de l'île d'Yeu et des territoires limitrophes. Ce sont des enjeux évidemment aussi environnementaux et énergétiques tout à fait significatifs. Nous souhaitons que l'ensemble de ces enjeux soit le mieux pris en considération, qu'il y ait l'harmonie la plus grande et que l'île de Noirmoutier puisse vraiment être un partenaire entendu, reconnu dans ses attentes en matière de respect des principes environnementaux que nous nous sommes assignés. Nous souhaitons que l'île de Noirmoutier soit entendue également en matière de développement économique puisque pour nous c'est un élément tout à fait marquant en termes d'avenir pour le territoire, que d'avoir un parc qui peut se développer sur le secteur avec tout ce que cela peut entraîner comme activité. Puis des enjeux en matière de respect de l'ensemble des activités existantes, et faire en sorte que l'équilibre le plus grand soit trouvé, entre ce qui se mettra en œuvre dans les mois et les années à venir et ce qui, aujourd'hui, nécessite une attention tout à fait significative : la pêche, la ressource halieutique, bref l'ensemble des enjeux maritimes et marins pour lesquels nous sommes particulièrement sensibles, j'imagine, également avec le Conseil départemental de la Vendée. Bon débat public et que l'ensemble de ces réflexions éclaire le projet – c'est le cas de le dire – avant que nous soyons par la suite peut-être honorés de cette production énergétique. Mais en tout cas, que nous puissions travailler en partenariat étroit et que ce débat ne soit pas simplement un élément nécessaire dans une procédure imposée, mais qu'il permette de préparer cette coconstruction, ce partenariat et donner un sens à ce projet qui n'aura d'intérêt que si le respectent les territoires au sein desquels il souhaite se développer. Merci à vous.

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

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Quelques mots sur l'organisation de cette soirée. Nous procéderons en trois temps. Une première partie sera consacrée au débat public, en rappelant le cadre, les enjeux et l'organisation. Nous donnerons, après les présentations, la possibilité que vous interveniez sur cette partie de notre séance. Dans une deuxième partie, il y aura une présentation du projet par le maître d'ouvrage. Et là encore, un temps assez long d'intervention de votre part. Puis, comme vous le savez, la thématique qui a été retenue pour cette séance est celle de la politique énergétique. Et là encore, des indications seront données d'abord par des présentations sur la politique énergétique à la fois au niveau national et au niveau des territoires. Et nous aurons un troisième temps d'intervention pendant lequel vous pourrez vous exprimer, poser des questions, donner votre avis et intervenir.

Nous rentrons tout de suite sur la partie sur le débat public, son cadre et ses enjeux. Ce sera une présentation faite à deux voix : d'abord par Christian LEYRIT, le Président de la Commission nationale du débat public, qui nous donnera une présentation sur le débat public en général, ses règles et ses enjeux. Et après, je vous donnerai quelques indications complémentaires sur l'organisation du débat proprement dit sur le parc des deux îles. M. Le Président, la parole est à vous.

Christian LEYRIT, Président de la Commission nationale du débat public

M. Le Maire, M. Le Président du Conseil départemental, Mme La Vice-présidente du Conseil régional, Mesdames et Messieurs les Maires et élus, M. Le Secrétaire général à la préfecture, Mesdames et Messieurs, je suis très heureux d'être à Noirmoutier ce soir pour le lancement de ce débat public. Merci M. Le Maire pour votre accueil extrêmement chaleureux.

Je vais de manière assez brève vous parler du débat public en général et de la Commission nationale du débat public en quelques mots. Le principe d'information et de participation des citoyens est un principe qui n'est pas tout à fait récent, puisque déjà il y a un peu plus de 20 ans, à la conférence de Rio, un principe avait été énoncé, indiquant que la meilleure façon de traiter les questions d'environnement était d'associer l'ensemble des citoyens concernés. Ce principe indiquait également que chaque citoyen a le droit de disposer de toutes les informations concernant l'environnement. C'est donc quelque chose d'important, qui a été repris ensuite avec la fameuse convention d'Aarhus qui a été signée par la France avec un peu plus de 40 pays aujourd'hui, ensuite européens. Et plus récemment, en 2005, la charte de l'environnement de valeur constitutionnelle, le plus haut degré dans notre système législatif qui a repris, presque mot pour mot d'ailleurs, les principes de la conférence de Rio.

Je crois que ces principes qui sont dans notre droit, qui sont une obligation, sont très attendus par nos concitoyens. Il y a quelques mois, la CNDP a organisé un colloque international qui s'appelle « Le citoyen et la décision publique : enjeu de légitimité et d'efficacité ». Pour préparer cela, nous avons commandé – Roland CAYROL, le célèbre politologue avait travaillé avec nous – une étude, réalisée par TNS Sofres, qui montre l'attente très importante des citoyens d'être informés, mais également de participer directement aux décisions. Donc, forte demande. Une demande de participation d'autant plus forte que le modèle politique apparaît en crise – c'est un lieu commun de le dire. Et également, l'attente de garantie d'indépendance pour assurer la bonne participation des citoyens.

Cela sera très bref. Lorsque nous demandons au public français : « Souhaitez-vous que nous tenions compte davantage de l'avis des citoyens ? », 96 % des Français considèrent que c'est prioritaire ou important. Vous voyez donc une attente très importante. Une deuxième : « Développer les modes d'information et d'expression directe des citoyens, est-ce utile ou indispensable ? » Au niveau des agglomérations, 96 % ; département, 93 % ; national, 90 % ; et même au niveau européen, 84 %. Donc, une attente très forte. Et également, je le disais tout à l'heure, une garantie d'indépendance. Lorsque nous demandons aux Français : « Lorsque nous lançons un débat public en France, souhaitez-vous qu'il soit organisé par le gouvernement, par une instance qui dépend directement du gouvernement, par une entreprise privée ou par le parlement ? », vous voyez que ce qui est très nettement en tête, c'est une autorité indépendante du gouvernement. C'est-à-dire que les Français souhaitent que les personnes qui organisent les débats ne soient pas parties prenantes du projet et de la décision finale. C'est un point assez capital, je crois.

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

Le nouveau slogan de la CNDP, depuis assez peu de temps, est d'ailleurs : « Vous donner la parole », mais aussi « la faire entendre ». C'est un point important pour les citoyens. Je ne vous ai passé que 2 ou 3 transparents, mais vous pouvez trouver sur le site debatpublic.fr l'ensemble de ces enquêtes d'opinion quantitatives et qualitatives qui montrent d'ailleurs de grandes richesses. Et donc, la question fondamentale, je crois, qui est au cœur de l'amélioration du fonctionnement de notre démocratie, est de remettre le citoyen au cœur de la décision publique.

Les débats publics, c'est informer le public, veiller à sa participation, éclairer également le maître d'ouvrage pour enrichir, démocratiser, légitimer la décision. Les problèmes de blocage que nous avons dans un certain nombre de projets, certains dans cette région et d'autres ailleurs, résultent de ce déficit de légitimité. Évidemment, certains considèrent que lorsque l'ensemble des processus qui ont été mis en œuvre a été réalisé (enquêtes publiques et autres), le projet doit être réalisé sans retard. Puis, de l'autre côté, il y a un certain nombre de citoyens qui ont le sentiment de ne jamais être écoutés, de ne jamais être entendus et qui considèrent que la décision n'est pas légitime. Je crois qu'un des éléments fondamentaux est de faire en sorte que la décision soit plus légitime.

Je dis souvent que le processus qui conduit à la décision est aussi important que la décision elle-même. C'est la confiance, la loyauté, la transparence du processus qui fonde la légitimité de la décision. La CNDP et les Commissions particulières sont là pour s'assurer justement de cette loyauté, de cette transparence et de faire en sorte qu'il puisse y avoir une confiance entre les citoyens, qu'ils soient d'accord ou pas, qu'ils soient éventuellement opposés au projet, et le maître d'ouvrage.

Légitimité, efficacité, quatre conditions :

- Débattre de l'opportunité, en amont de la décision. Le débat public n'est pas l'enquête publique. Nous sommes très en amont de la décision. L'enquête publique interviendra le moment venu dans un certain nombre de mois ou années. Nous sommes en amont du processus de débat public.
- Mobiliser les publics les plus variés.
- Multiplier les formes de débats. Jacques ROUDIER vous en parlera tout à l'heure. Il y a des réunions publiques. C'est utile. Mais ce n'est pas suffisant. D'ailleurs, il suffit de regarder dans cette salle. C'est un public où il y a des jeunes, mais ils sont tout de même assez peu présents. Il est donc nécessaire d'aller voir les citoyens là où ils sont. Il y aura tout un processus pour que l'ensemble des citoyens puissent s'exprimer, même s'ils n'ont pas la possibilité de venir dans les réunions publiques.
- Disposer d'une expertise complète aussi, information intégrale et contradictoire. C'est quelque chose de très important. Les citoyens ont le droit d'avoir une expertise différente de celle du maître d'ouvrage. Dans le processus, il y aura des experts indépendants du maître d'ouvrage qui permettront d'éclairer le point de vue des citoyens pour que les citoyens puissent se forger une opinion. Très souvent, quand vous entendez un expert, vous n'avez pas d'opinion, quand vous entendez deux experts sur un même sujet, vous commencez à avoir un avis. C'est vraiment un point capital. Et préparer l'après-débat – le débat public n'est pas l'enquête publique, je le disais.

La Commission nationale du débat public en quelques mots. Elle a été créée par la loi Barnier en 1995 et c'est devenu véritablement une autorité administrative indépendante en 2002, donc il y a à peu près 13 ans. La loi Grenelle II l'a modifié quelque peu. Et donc, la CNDP intervient aujourd'hui sur tous les grands projets d'aménagement ou d'équipement du territoire : les projets d'autoroute, de TGV, de port, d'aéroport, d'éolien en mer, d'installation nucléaire, de stockage des déchets radioactifs, d'équipement industriel, sportif, culturel, canalisation de gaz, transport d'électricité, dans tous les grands projets de plus de 300 millions d'euros en gros. C'est l'élément le plus important aujourd'hui. C'est essentiellement sur les grands projets d'équipement ou d'aménagement. Mais vous savez qu'à la suite d'un certain nombre de problèmes rencontrés, notamment à Sivens, le Président de la République a ouvert un chantier sur cette affaire (le chantier de la démocratie participative). La ministre de l'Écologie, Mme ROYAL a confié une mission à M. Alain RICHARD qui remettra ses propositions au gouvernement. Et je pense qu'il y aura des évolutions assez sensibles, assez significatives, dont certaines que nous avons proposées d'ailleurs, pour faire évoluer ce dispositif, parce que l'enquête l'a montré, il y a une insatisfaction très grande aujourd'hui dans les processus de décision. Et je crois qu'il est extrêmement urgent d'améliorer ces processus.

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

La CNDP est une instance collégiale de 25 membres, où il y a deux parlementaires, des représentants des régions, des départements, des villes, des représentants du Conseil d'État, de la Cour de cassation, de la Cour des comptes, du tribunal administratif, des environnementalistes, des patronats, des syndicats, des usagers et consommateurs, et également des personnes qualifiées. C'est une instance qui recouvre un peu l'ensemble des acteurs de la société civile.

Pour tous les grands projets, le maître d'ouvrage doit nous saisir. Cela a été fait au mois de novembre 2014 par la société Projet Éoliennes en mer d'îles d'Yeu et de Noirmoutier. L'instance de 25 membres a décidé d'organiser un débat public sur ce projet et a désigné au début de l'année 2015 l'équipe qui est entièrement ici, présidée par M. ROUDIER. Je crois que la CNDP est sans doute l'une des rares institutions, peut-être pas la seule, qui a très peu de membres permanents et qui s'appuie au cas par cas sur des personnes de la société civile. Les personnes qui sont ici ne sont pas des fonctionnaires ou des salariés de la CNDP. Ce sont des personnes de la société civile diverse. Cette commission a été constituée pour être la plus ouverte et représentative de la société civile avec laquelle elle va dialoguer pendant ces 3 mois de discussion.

J'ajoute également que l'ensemble des membres a signé une charte d'éthique et de déontologie, que nous avons d'ailleurs modifiée et améliorée très récemment. Les valeurs de la CNDP qui sont absolument fondamentales, c'est d'abord la transparence. C'est-à-dire que la CNDP doit mettre à la disposition de l'ensemble des citoyens toutes les informations et études disponibles sur le projet, et éventuellement d'ailleurs les études qui sont nécessaires pour la compréhension de l'environnement du projet – nous parlerons du mix énergétique, etc. Deuxième élément, le débat doit être argumenté. Le débat public n'est pas un sondage ou un référendum. À la fin du débat, nous ne comptons pas les personnes qui sont pour et celles qui sont contre. Le débat est un échange d'arguments, voire de controverses, mais c'est la valeur des arguments qui compte, plus que le nombre de personnes qui défendent telle ou telle thèse, favorable ou défavorable. L'autre élément est l'égalité de traitement, c'est-à-dire que pendant le débat public tous les citoyens ont le même temps de parole, quels qu'ils soient. Enfin, autre élément, l'indépendance : l'indépendance vis-à-vis du maître d'ouvrage, et la neutralité et l'impartialité. C'est un point auquel j'accorde la plus grande importance, évidemment. Nous l'avons vu, les citoyens français sont très attachés à cette indépendance. C'est donc un des éléments déterminants de la CNDP.

Contrairement aux enquêtes publiques, aux commissaires enquêteurs, la CNDP ne donne pas d'avis, ne prend pas parti pendant le débat. À la fin, elle ne s'exprime pas. Elle ne dit pas : « Je suis favorable » ou « Je suis défavorable au projet ». Elle s'assure simplement que tous les citoyens sont bien informés et que toutes les questions posées par les citoyens ont des réponses satisfaisantes de la part du maître d'ouvrage ou des acteurs publics qui peuvent également être interrogés.

Comme le disait Jacques ROUDIER, le débat se déroulera jusqu'au début du mois d'août. Ensuite, la loi prévoit deux mois pour que la Commission ici présente puisse faire un compte rendu du débat. Je rappelle qu'il y a un *verbatim* de tout ce qui est dit. Dans le même temps, dans ce laps de deux mois, je dois rédiger un bilan du débat. Ensuite, le maître d'ouvrage, à partir de l'échéance de ces deux mois, a trois mois pour dire ce qu'il décide, après avoir entendu l'ensemble des citoyens. Que fait-il ? Arrête-t-il le projet, le continue-t-il, dans telles ou telles conditions ? Un point est très important, auquel j'attache la plus grande importance, c'est qu'à la fin du débat la décision du maître d'ouvrage, quelle qu'elle soit, soit vraiment motivée. Et que l'ensemble des citoyens, de vous tous qui prendrez part à ce débat, puisse comprendre quelle a été l'écoute du maître d'ouvrage et quels sont les engagements qu'il prend pour répondre aux préoccupations de tel ou tel citoyen, de tel ou tel groupe de citoyens.

Voilà ce que je voulais simplement dire pour situer un peu le cadre général du débat public dans notre pays aujourd'hui, qui évoluera, je pense, de manière sensible prochainement. Je vous souhaite à toutes et à tous un bon débat public et que les échanges soient les plus directs et positifs possible. Merci à toutes et à tous.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Quelques indications supplémentaires sur l'organisation de ce débat particulier. La première question qui est posée à la Commission particulière, c'est comment organiser un débat qui soit adapté à la fois au projet et au territoire dans lequel il se situe. D'où les quelques caractéristiques qui ont guidé notre réflexion initiale sur la question qui nous était posée.

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

Première constatation : l'éolien en mer a déjà fait l'objet d'autres débats et par conséquent il y a, si je puis dire, des précédents qui peuvent donner quelques idées. S'agissant du territoire concerné, plusieurs constatations peuvent être faites. La première est que c'est un territoire dans lequel il n'y a pas eu, jusqu'à présent, de débat public et nous inaugurons ainsi une pratique nouvelle et qui gagne à être connue. Deuxième caractéristique, c'est une zone dont le dynamisme nous a frappés, à la fois en termes économiques et en termes démographiques, avec un certain nombre d'activités qui, par différents aspects, peuvent être interpellées, concernées par les caractéristiques de ce projet. La troisième particularité est la dimension d'insularité des deux sites, d'Yeu et de Noirmoutier, qui méritent une attention et une prise en compte particulières – et nous avons essayé de le faire dans la structuration de ce débat. Puis, dernier point qui a quelques influences sur le calendrier : c'est la constatation que nous sommes dans une zone où, pour un certain nombre de communes, il y a un poids de résidents secondaires par rapport aux résidents permanents qui, lui aussi, peut avoir quelques conséquences sur l'organisation du débat.

Quelles dispositions avons-nous prises ? Sur les lieux où le débat aura lieu, nous avons cherché à couvrir le périmètre le plus directement concerné. Par conséquent, à la fois les deux îles que je viens de mentionner et également l'essentiel de la zone littorale, prise au sens un peu large, puisque nous irons de Pornichet aux Sables-d'Olonne. Et la Commission particulière s'est donné des locaux au centre de la zone ou à peu près au centre de la zone, à Saint-Hilaire-de-Riez. Sur la période, les choses ont été dites : donc du 2 mai au 7 août, avec une réunion de clôture qui aura lieu le 5 août. Donc, trois mois de débat. Sur les formes de débat, une vingtaine d'événements sont prévus avec plusieurs types de manifestations. 8 réunions publiques, 5 ateliers qui sont des occasions sur un périmètre un peu plus restreint d'un travail d'approfondissement des thématiques qui leur sont consacrées. Et nous couplerons dans trois cas un atelier avec une réunion publique de restitution et d'élargissement. Puis, nous avons prévu 4 sessions de débats mobiles, c'est-à-dire de présence sur le terrain à l'occasion de différents événements, que ce soit des marchés, des festivals ou des courses de voile qui marqueront la vie de cette zone dans les trois mois qui viennent. Et dans ce souci d'élargissement des publics qui vient d'être mentionné tout à l'heure par le Président, nous avons tenu – cela a été les premières manifestations, les premiers actes de ce débat – trois ateliers avec des lycéens de La Roche-sur-Yon, sur lesquels nous faisons actuellement la synthèse, et qui ont été l'occasion de sensibiliser à cette pratique les citoyens de demain qui, par ailleurs, étaient pour certains dans des cycles de formation pouvant avoir quelques rapports avec le projet.

Sur les thématiques, j'ai ici listé quelques sujets que nous imaginons d'aborder au cours de ce débat. Ce n'est pas bien évidemment pour limiter le débat, mais c'est pour commencer à l'alimenter. Et toutes réflexions, toutes propositions, toutes observations qui traiteraient d'autres thématiques jugées pertinentes par rapport au projet sont évidemment les bienvenues. Comme il va de soi, parler d'un projet, c'est d'abord parler de ses caractéristiques, de son opportunité, de son économie. La deuxième caractéristique du projet à laquelle nous avons à faire, c'est un projet qui va avoir une vie qui s'étalera sur une trentaine d'années, avec une période d'études et de procédures, une période de construction, une période d'exploitation. Ce sera évidemment la plus longue. Puis, un épisode final de démantèlement. Et le débat public a vocation à aborder la totalité de la vie du projet et, par conséquent, ce qui peut se passer dans ces différentes phases. Le troisième angle de thématique est l'impact que peut avoir le projet sur les milieux. J'en ai ici cité deux, mais sans prétendre, là encore, à l'exhaustivité : l'impact sur les milieux naturels – ils sont nombreux et variés – et l'impact sur le paysage. Également, nous imaginons d'aborder l'impact sur les activités économiques, que ce soit les activités industrielles et de service, que ce soit sur la pêche, que ce soit sur le tourisme et les loisirs nautiques. Enfin, une autre dimension que nous ne saurions probablement négliger est celle de la sécurité, qu'elle soit maritime et aérienne, et qui sera l'objet d'une des séances que nous avons prévu d'organiser. Enfin, nous avons identifié comme thème potentiel, celui de raccordement de l'installation, du parc au réseau électrique à haute tension, qui est une opération menée par un autre maître d'ouvrage (RTE), mais qui a suffisamment de lien avec le projet pour mériter attention au cours de nos échanges.

Ceci est le tableau que vous retrouverez par ailleurs, qui donne les différentes séances. Il est largement disponible sur les différents sites. Je ne m'y attarderai pas.

Les outils du débat sont connus. Il y a tout le volet d'informations préalables à la fois sur le projet et sur le débat, fournies par le maître d'ouvrage et également par la Commission. Il y a différents canaux d'expression qui vous sont ouverts, que ce soit des cahiers d'acteur, des contributions, des questions ou des avis. Et dernier point, évidemment tous les outils numériques à disposition sont mobilisés dans le cadre du débat : un site internet spécifique, un compte Facebook, une

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

pratique Twitter. Tout ceci est ouvert, fonctionne et est prêt à recueillir toutes les interventions que vous souhaiterez, en plus des différentes séances et des différentes manifestations que j'ai mentionnées tout à l'heure, que vous pourriez souhaiter exprimer.

Dernier point que je voudrais évoquer ici, avant de vous donner la parole sur le débat lui-même. Comment participer au débat ce soir ? Le temps est venu des questions et des avis. Questions orales. Quelques éléments de règles du jeu, que je voudrais poser et que je souhaiterais que nous partagions tout au long de cette séance. Des interventions courtes, 2 minutes maximum. Merci de vous présenter. Il vous sera par ailleurs demandé, pour ceux qui interviendront, une petite fiche permettant de garder trace de votre intervention. Et le respect, autant que faire se peut, du temps de parole. La possibilité vous est également donnée de poser des questions écrites. Vous pouvez les rédiger sur le questionnaire qui était disponible à l'entrée de la séance et les remettre aux hôtesses présentes. Puis, vous pouvez également soit maintenant, soit après, poster vos questions sur le site. Enfin, je vous indique que cette réunion fait l'objet d'une transmission en direct sur le site internet de la Commission particulière du débat public. Et les internautes qui nous voient et nous entendent auront également la possibilité de poser des questions par la voie numérique.

Voilà ce que nous souhaitons dire dans cette première partie sur le débat public en général et ce débat public en particulier. La parole est à vous pour quelques questions sur ce qui vient d'être dit. Qui souhaite intervenir ? Il y a au moins une main levée et un micro qui ne tardera pas à être mis à votre disposition.

Yves LE QUELLEC, Président Vendée Nature Environnement

Merci. Bonsoir. Yves LE QUELLEC, Président de Vendée Nature Environnement, membre du mouvement France Nature Environnement (FNE). Je voudrais commencer par dire que le propos introductif de M. Le Président LEYRIT a tout pour nous satisfaire. Vous savez que notre mouvement souhaite, soutient depuis longtemps des démarches de ce type et appelle à leur développement. Et comme cela a été dit, c'est la première fois en Vendée que nous aurons un débat public et c'est effectivement quelque chose de très intéressant. Nous souhaitons évidemment que cela se passe très bien.

Cela dit, dans le cas présent, peut-être quelques bémols d'entrée de jeu. Le premier est le stade auquel ce débat intervient. Nous ne sommes pas tout à fait exactement en amont puisque, sur le projet en question, une décision a déjà été prise : dans le cadre de la procédure suivie par l'État, il y a eu cet appel d'offres, il y a eu la définition d'une zone propice et nous pouvons avoir le sentiment d'être un peu enfermés dans ce cadre-là au jour où le débat public s'ouvre.

Autre bémol sur lequel je voudrais insister. M. LEYRIT, vous nous avez rappelé l'exigence que la CNDP fixe pour un débat public convenable : le point essentiel de la transparence de l'information. Pour l'instant, nous considérons ne pas y être tout à fait puisque nous avons à disposition une liste d'études qui doivent être conduites ou à conduire et quelques synthèses qui commencent à être diffusées, mais qui ne sont que des synthèses. Et cela ne nous paraît évidemment pas du tout satisfaisant. La transparence devrait conduire à ce que les études disponibles soient effectivement communicables. Je vous remercie.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

D'autres interventions ? De l'autre côté. Je suppose qu'il y a un micro dans l'autre allée.

Benoît CAILLIAU, Président du Conseil économique, social et environnemental régional

M. Le Président, bonsoir. Benoît CAILLIAU. Je suis président du Conseil économique, social et environnemental régional, une institution qui représente la société civile à côté du Conseil régional. J'ai une question très simple. Vous savez que nous sommes attentifs à ces trois dimensions (économique, social et environnemental). Est-ce qu'il y a déjà une modélisation qui permettrait de visualiser ce que pourrait être l'implantation des éoliennes vue de Noirmoutier ou vue de l'île d'Yeu ? La deuxième question est sur la filière industrielle. Pour nous, le projet est intéressant en soi d'un point de vue énergétique, mais il est surtout aussi intéressant pour la région dans la mesure où il génère des emplois pour nous et pour nos enfants. Sur le secteur de l'île d'Yeu et de Noirmoutier, que pouvons-nous espérer comme emplois à terme pour

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

la maintenance et plus généralement pour la région dans la filière industrielle de construction, notamment par le biais des chantiers navals ? Troisième et dernier élément en matière de futur : quels contacts auraient ou sont déjà pris peut-être avec les organismes de formation, les écoles, les lycées professionnels pour former les futurs professionnels de maintenance, s'il y en a qui sont prévus dans le cadre de cette implantation ? Merci.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

J'ai bien noté ces trois questions. Si vous le permettez, je souhaiterais que nous consacrons plutôt cette partie du débat non pas au projet et ses retombées, mais à l'organisation du débat. Et par conséquent, je propose que nous réservions le traitement de ces différents aspects à la deuxième partie de notre séance où nous parlerons du projet lui-même.

Y a-t-il sur le débat lui-même d'autres interventions ? Nous prendrons les deux qui sont là et ensuite nous essaierons de progresser dans la séance. Madame, s'il vous plaît ?

Liliane LAMALLE, association Non aux éoliennes entre l'île de Noirmoutier et l'île d'Yeu

Bonsoir. Liliane LAMALLE. Je fais partie de l'association Non aux éoliennes entre l'île de Noirmoutier et l'île d'Yeu. Je voulais simplement vous poser une question. Nous donner la parole et nous faire entendre, c'est très bien. Mais je voulais vous demander : les remarques et idées proposées par la population sont-elles simplement consultatives ou exécutoires ?

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

D'autres interventions ? S'il n'y en a pas, nous répondons. Est-ce que le Président veut commencer ?

Christian LEYRIT, Président de la Commission nationale du débat public

Sur la première intervention, Monsieur, vous n'avez pas totalement tort. C'est la transparence. Aujourd'hui – je le disais tout à l'heure d'ailleurs –, il y a, à mon sens, beaucoup d'améliorations à apporter. D'ailleurs, c'est l'objet du chantier ouvert par le Président de la République. Néanmoins, nous avons tenu déjà des débats sur l'éolien en mer, 4 débats l'année dernière. Et je dois dire que ces débats ont été extrêmement utiles, extrêmement riches et ont apporté des éclairages très utiles, à la fois pour le maître d'ouvrage et pour les pouvoirs publics. Mais je suis d'accord avec vous : je pense que nous ne sommes pas aujourd'hui dans la situation optimale que je décrivais précédemment. Je préfère le dire sans ambages. Mais nous savons qu'un certain nombre de choses peuvent évoluer. Et comme vous le savez, la décision de faire peut toujours être remise en cause. Aujourd'hui, il y a évidemment un processus qui n'est pas négligeable, qui a été mis en œuvre. Mais aujourd'hui, le débat public est là pour faire entendre la voix des citoyens, ce qui rejoint le point de vue de Madame.

Je ne sais pas si le point de vue des citoyens est exécutoire. Mais les citoyens doivent s'exprimer. Et c'est à partir des points de vue exprimés, de la force des arguments des uns et des autres, des acteurs de la mer, des pêcheurs, des riverains, des préoccupations environnementales également, sur les mammifères marins, sur beaucoup d'éléments, que le projet peut être remis en cause ou amendé. Mais évidemment dans le cadre législatif d'aujourd'hui qui doit être, une fois encore, largement amélioré.

Sur les études mises à disposition, vous l'avez évoqué, c'est un point important. Il y a le dossier du maître d'ouvrage qui est un dossier évidemment fondamental, qui est d'ailleurs validé par la Commission nationale. C'est-à-dire que nous veillerons particulièrement à ce que le dossier qui est mis à la disposition des citoyens soit suffisamment simple et compréhensible par tous citoyens. Vous avez tous vu des dossiers d'enquête publique qui n'étaient pas toujours compréhensibles. Donc, c'est un point important. Mais c'est vrai qu'il y a des études complémentaires qui ne sont pas dans ce dossier du maître d'ouvrage, notamment des études environnementales qui doivent pouvoir être mises à la disposition du public. Mais là aussi, il y a évidemment des questions, parce qu'à partir du moment où nous sommes à un

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

stade amont du projet – nous ne sommes pas au moment de l'enquête publique – toutes les études ne sont pas totalement achevées. Il y a toujours dans nos processus une question qui se pose : plus d'amont ou plus d'aval ? Plus nous allons à l'amont et moins le processus de décision est avancé et la possibilité de remise en cause est importante. Mais à l'inverse, évidemment, les études sont peu avancées et donc les citoyens souhaitent souvent avoir plus d'informations. Si nous allons plus à l'aval, les études sont plus affinées, plus détaillées, mais évidemment nous pouvons avoir le sentiment que, les études ayant été particulièrement développées, nous avons plus de difficultés à remettre en cause ce processus. Moi, je ne peux pas répondre de manière précise sur les études. Ce que nous souhaitons, c'est que le maximum d'informations et d'études puissent être mises à disposition du grand public. Les synthèses, mais le plus souvent possible les études elles-mêmes, sauf s'il y a évidemment des difficultés pour la faire, mais je pense que c'est un point fondamental que les citoyens puissent avoir accès à l'ensemble des données. J'ajoute également que nous travaillons beaucoup avec la DILA et ETALAB pour mettre à la disposition du public toutes les données publiques. Vous savez qu'un énorme effort est aujourd'hui fait par le gouvernement en France pour ouvrir l'ensemble des données publiques à l'ensemble des citoyens. Ce sont également des données qui ne sont pas forcément les données du maître d'ouvrage, mais les données publiques qui doivent être mises le plus possible à la disposition des citoyens dès lors qu'il y a un éclairage ou des éléments de l'environnement du projet qui sont utiles.

Pour la dernière question, nous y reviendrons tout à l'heure.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Sur ces études, le projet est dans un stade – le maître d'ouvrage y reviendra tout à l'heure – où les études sont des études soit non faites... nous avons pris le soin de lister très précisément l'état des différentes études. Sur aucun sujet, il n'existe d'études complètes en fait. Sur les différents sujets, nous avons identifié assez précisément quel était l'état d'avancement de ce qui avait été déjà fait et de ce qu'il restait à faire et qui était en train de s'organiser. Cette information-là a été mise de façon très transparente dans le dossier du maître d'ouvrage. Après, la Commission, sur le débat d'aujourd'hui, s'est conformée à ce qui avait été fait sur les autres débats de même nature qui avaient eu lieu antérieurement et dans lesquels le choix avait été fait, compte tenu du degré d'avancement et du degré de connaissance partielle qui était disponible, d'établir sur les parties d'études qui avaient été faites des notes de synthèse qui ont été mises à votre disposition. Troisième point, la Commission s'est donné la peine de s'assurer du caractère représentatif de ces notes de synthèse. Voilà ce qui peut être dit sur ce point.

Je vous propose que nous passions au point suivant du déroulement de notre séance. Par conséquent, je demanderai au maître d'ouvrage d'intervenir. Cette intervention se fera en trois temps. C'est d'abord M. Jean-Baptiste SÉJOURNÉ, le Président de la société des éoliennes, qui fera une introduction à la présentation. Après suivra le film qui a été établi par le maître d'ouvrage sur le projet et la présentation sera faite par Raphaël TILOT, le chef de projet des éoliennes. M. Le Président, vous avez la parole.

Jean-Baptiste SÉJOURNÉ, Président du Conseil d'administration des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

M. Le Président de la CNDP, M. Le Président de la CPDP, M. Le Président du Conseil départemental, Mme La Vice-présidente du Conseil régional, M. Le Secrétaire général de la préfecture, Mesdames Messieurs les membres de la CPDP, Mesdames, Messieurs, en tant que maître d'ouvrage, je voudrais en très peu de temps tout d'abord vous dire que ce maître d'ouvrage, c'est un groupement d'entreprises avec Engie qui a été présentée par M. Le Maire – je l'en remercie – avec EDPR, avec Neoen Marine qui est une filiale de la Caisse des Dépôts et de consignation. Nous avons un grand partenaire industriel qui est Adwen, coentreprise entre Areva et Gamesa. Et nous avons un deuxième partenaire qui est RTE, même si ce n'est pas le même projet. Le projet de raccordement est indissociablement lié, bien évidemment, au projet de parc éolien.

Démarre aujourd'hui ce débat public à travers cette réunion d'ouverture. Ce que je voudrais vous dire, c'est que nous l'abordons dans un esprit d'ouverture et d'écoute. Nous considérons que ce débat public est une opportunité. Une

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

opportunité pour expliquer nos choix. Une opportunité pour recueillir des avis. Une opportunité pour répondre à des questions. Et finalement, pour permettre d'intégrer ces éléments dans une évolution du projet.

Nous voulons réaliser ce projet en partenariat avec les territoires. Cela a été largement développé. Et nous savons que le territoire des îles, le territoire de Vendée, le territoire régional se caractérisent par le fait que la Vendée est une grande région touristique. C'est une région qui est forte de la dynamique de ses entreprises, des PMI et PME. Elle est également réputée pour ses activités de pêche professionnelle. Réussir ce projet, c'est savoir le mener en partenariat avec l'ensemble de ces activités.

La zone a été choisie par l'État, a donné lieu à un appel d'offres, comme cela a été rappelé, parce qu'elle est propice, parce que ses caractéristiques font de cette zone, une zone favorable à l'implantation d'un parc éolien en mer. C'est notre consortium qui a été choisi après un appel d'offres comme lauréat de ce parc. Nous travaillerons maintenant, à travers ce débat public, à réunir les meilleures conditions de réussite de ce projet.

Ce projet a un sens. D'une part, il correspond à un engagement, une contribution à la transition énergétique. La transition énergétique, c'est le développement des énergies renouvelables, des énergies renouvelables électriques. Et ce parc est un élément important de cette transition énergétique. Deuxièmement, il y a une ambition de créer une filière industrielle en France, qui embarque de grandes entreprises, qui embarque des entreprises de taille moyenne et des PMI de ces régions et de votre département. C'est un deuxième grand objectif. Le troisième est l'autonomie énergétique. Ce parc qui fera à peu près 500 mégawatts produira l'équivalent de la consommation de 750 000 habitants en France, ce qui est supérieur à la population de la Vendée. C'est aussi un élément important d'autonomie énergétique.

Nous avons voulu organiser ce projet en lien avec les territoires. Vous avez sur l'estrade l'équipe projet. Raphaël TILOT, qui en est le directeur, Claude MIDI, le directeur du développement et Lucile FORGET, qui est responsable du développement local de ce projet. Nous avons fait le choix d'implanter cette entreprise Éoliennes en mer des îles d'Yeu et de Noirmoutier dans la région. Nous avons choisi d'avoir une équipe de 4 personnes sous la direction de Lucile FORGET dans la région pour être à proximité de vos territoires. Nous sommes sur place depuis 2011. Beaucoup de contacts ont déjà été noués avec beaucoup de parties prenantes représentées dans cette salle. C'est dans cet esprit, je le répète, d'ouverture et d'écoute que nous voulons travailler tout au long de ces trois mois de débat public. Je vous remercie.

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Bonsoir à tous. Je suis Raphaël TILOT, directeur du projet. Je suis ici ce soir avec une partie de l'équipe : Claude MIDI, responsable du développement, Lucile FORGET, responsable du développement local, qui pilote l'équipe basée à Nantes de 4 personnes. En plus de nous trois, une partie de l'équipe de nos experts sont présents aussi ce soir. Des experts du pôle technique, du pôle environnemental, des personnes impliquées dans le raccordement électrique, la sécurité et encore d'autres sujets. De même qu'Adwen est présent, et RTE, nos partenaires.

Ce soir, le temps est compté. J'ai droit à 17 minutes. J'irai donc très rapidement, excusez-moi. Maintenant, nous aurons du temps dans les questions-réponses. Nous aurons du temps aussi dans les deux mois et demi, trois mois à venir. Nous aurons d'autres débats, d'autres ateliers.

Notre engagement est d'être transparent. Nous avons vraiment une volonté d'être pédagogiques, d'être transparents, de répondre à vos questions. Nous n'avons pas toutes les réponses. Nous ferons de notre mieux pour apporter les réponses.

Comme l'a expliqué Jean-Baptiste SÉJOURNÉ, l'État a établi des objectifs ambitieux en termes d'énergie renouvelable. Pour l'éolien en mer, deux appels d'offres ont été conduits par l'État. Le premier appel d'offres a été attribué en 2012. Quatre projets que nous voyons ici ont été attribués. En 2014, deux nouveaux projets ont été attribués à notre groupement (Engie, EDPR et Neoen Marine). Pour les six projets, les invariants fixés par l'État sont les mêmes. L'État a choisi les zones d'implantation des projets. L'État a déterminé la puissance des projets ainsi que le calendrier.

Très rapidement, les caractéristiques principales déjà mentionnées pour la plupart dans le film : 496 mégawatts pour être précis, donc 62 éoliennes de 8 mégawatts chacune. Production totale équivalente à la consommation en électricité de

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

750 000 personnes. La zone d'implantation couvre une surface de 82,5 km² sur un maximum imposé par l'État de 112 km². Coût estimé : 2 milliards d'euros, incluant le raccordement électrique. Mise en service à partir de 2021.

Quelques mots sur les éoliennes et leur fondation. Nous avons fait un choix d'une éolienne de nouvelle génération, nettement plus puissante que les éoliennes installées à terre et plus puissante aussi que les éoliennes installées en mer jusqu'à aujourd'hui. La taille des éoliennes est représentée ici. En tête de pale, nous serons environ à 210 mètres au-dessus de l'eau. Les pales font près de 90 mètres. Le retors, la partie centrale des pales, sera à environ 120 mètres au-dessus de la mer. Les éoliennes reposeront sur des fondations que l'on appelle fondation de jacket, des structures métalliques, qui sont représentées ici. C'est une hypothèse de travail. Le choix du type de fondation fait l'objet d'études actuellement et sera confirmé à l'issue de la phase de levée des risques – j'en reparlerai plus tard.

Les enjeux du projet. Les principaux enjeux pour le territoire ont déjà été évoqués. Le projet aura des effets sur l'environnement, sur le tourisme, sur les activités nautiques, sur le paysage, sur la pêche. Nous avons cherché, dès la conception du projet à prendre en compte ces enjeux. Depuis 2011, l'équipe travaille ici en local à rencontrer de nombreux acteurs pour mieux comprendre la façon dont le territoire perçoit ce projet, les enjeux, les vraies attentes du territoire. L'un des choix structurants était le choix de ces très grandes éoliennes (8 mégawatts) qui permet de réduire le nombre d'éoliennes, l'emprise du parc, de réduire bien sûr l'impact sur l'environnement, réduire les délais d'installation et faciliter aussi le démantèlement du projet. Nous avons également fait le choix d'aligner les éoliennes avec les couloirs de pêche. Lucile FORGET pourra en parler. Ce qui a pour intérêt de faciliter une cohabitation que nous espérons possible avec la pratique de la pêche, à limiter l'impact sur le paysage. Les éoliennes sont espacées au minimum de 1 200 mètres. Et les couloirs dégagés entre les axes de pêche font près de 900 mètres.

La région et le département concernés présentent une biodiversité très riche, en termes d'oiseaux, en termes de mammifères marins, chauves-souris, ressources halieutiques. Notre objectif est d'intégrer au mieux le projet dans son environnement, dans le but de préserver le milieu naturel et le patrimoine local. La zone du projet se trouve en dehors de zones protégées, type Natura 2000, même si elle est à proximité d'une zone Natura 2000. Notre approche qui est assez classique, assez standard, vise à éviter des impacts négatifs, si nous ne pouvons les éviter les réduire et à compenser les impacts résiduels éventuels.

Le point de départ pour tout cela, c'est comprendre l'état initial. Pour cela, nous avons réalisé différentes études préliminaires dans le cadre de la préparation de l'offre. Et comme cela a été évoqué très brièvement tout à l'heure, ces études sont préliminaires. Nous menons actuellement des études complémentaires, nettement plus poussées, dont les protocoles, pour la plupart, ont été présentés en groupe de travail.

Enfin, le projet prévoit le démantèlement total des installations à l'issue de la phase d'exploitation. L'objectif est de rendre le site dans ses conditions initiales.

La Vendée est le deuxième département français d'un point de vue du tourisme. Dans le cas de l'étude d'impact, nous chercherons à qualifier, à quantifier l'impact du projet sur l'activité touristique. L'objectif est que le projet s'intègre au mieux dans la stratégie de développement touristique du département. Et encore mieux que cela, nous espérons que le projet sera source d'opportunités touristiques – nous en reparlerons peut-être ce soir. De nombreux échanges ont déjà eu lieu avec les acteurs du tourisme. Et dès l'automne 2015, nous démarrons une phase de concertation plus large avec entre autres les communes concernées, des acteurs comme Vendée Expansion, comme l'agence régionale et d'autres. Et des premières idées en termes touristiques commencent déjà à être évoquées.

En termes paysagers, le parc sera en effet visible par jour clair. Nous avons cherché la meilleure solution pour vous aider à comprendre l'impact visuel du futur projet. Nous avons regardé différentes techniques. Et finalement, nous avons retenu une technique qui est présentée dans le hall d'entrée, qui consiste en 25 photos-montage. Nous avons réalisé, à partir de 25 points sur les côtes concernées (Noirmoutier, île d'Yeu et le continent) différentes simulations visuelles, de jour et de nuit. Bien sûr, c'est imparfait, mais c'est le mieux que nous ayons trouvé comme technique. Nous vous invitons à consulter les photos-montage à l'issue du débat. Je crois qu'elles sont également disponibles en ligne.

Par rapport à la pêche, nous avons depuis 2011 rencontré de nombreux acteurs de la pêche professionnelle, et les représentants du Comité régional des pêches. Ce qui nous a permis de mieux prendre en compte les pratiques de la pêche. Notre offre déposée en novembre 2013 incluait la plupart des demandes essentielles du Comité régional des

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

pêches. Par exemple, une demande d'exclure une partie de la zone du projet, des demandes d'alignement des éoliennes, une demande visant à assurer un enrochement des câbles, ainsi que d'autres demandes. L'objectif aussi est d'intégrer les enjeux de sécurité. Enfin, différents travaux sont actuellement en cours avec les représentants de la pêche pour mener différentes études et comprendre davantage l'impact que le projet pourrait avoir sur la pêche.

Le projet s'accompagnera de retombées économiques, de retombées socio-industrielles significatives. En local, nous avons prévu de localiser à l'île d'Yeu et à Noirmoutier les bases d'exploitation et de maintenance. Nous estimons que 125 emplois directs seront créés pour ces activités. Tous ces emplois seront localisés à Yeu et à Noirmoutier, et ce, durant la durée de vie du projet prévue, de 20 à 25 ans. 85 000 heures de formation sont prévues pour préparer ces 125 emplois. Enfin, au-delà de ces emplois directs, nous estimons un ratio de 3 emplois indirects et induits pour 1 direct, donc un total de 500 emplois qui seraient créés durant les 20 à 25 ans du projet.

Enfin, le projet générera aussi des opportunités pour les acteurs industriels de la région. Opportunités de sous-traitance. J'en parlerai à la diapositive suivante. L'objectif que nous visons avec Adwen, notre partenaire, est de contribuer à l'émergence d'une nouvelle filière industrielle en France. Notre objectif est de construire une éolienne *made in France*. Et pour cela, nous avons un plan industriel qui comporte, entre autres, 6 usines autour d'Adwen et de ses partenaires. 5 usines au Havre, 1 usine à Dunkerque. L'objectif, au-delà de ces grandes usines, c'est une machine *made in France*. Donc, c'est identifier de nombreux sous-traitants, fournisseurs, qui pourront travailler comme partenaire, soit du maître d'ouvrage, soit de nos fournisseurs de premier rang. Déjà plus de 600 sociétés, PME ont été identifiées, rencontrées en France, 131 acteurs dans la région et 57 dans le département vendéen. Nous travaillons avec les acteurs principaux du département de la région, tels que Vendée Expansion, tels que Neopolia et d'autres.

Par rapport au site de Saint-Nazaire, le film a expliqué que le site a été retenu comme port de base. C'est là que nous regrouperons les composants principaux du projet avant leur installation sur le site. Au-delà de cela, nous travaillons avec STX. STX travaille avec Adwen et avec nous dans une démarche qui vise à, ensemble, optimiser des fondations de type jacket avec les éoliennes d'Adwen. Au total, nous prévoyons que 1 500 emplois directs seront mobilisés durant les 3 années de construction et d'installation. Et un chiffre global avec les emplois indirects, estimé à 6 000 emplois mobilisés.

Quelques mots sur le calendrier. La phase de construction et d'installation de 3 ans devrait intervenir entre 2019 et 2021. Ensuite, une phase de 20 à 25 ans d'exploitation et le démantèlement à partir de 2041.

Une dernière diapositive pour conclure, sur le calendrier à plus court terme. Comme M. LEYRIT et M. ROUDIER l'ont expliqué, à l'issue du compte-rendu de la CPDP, à l'issue du bilan qui sera publié par la CNDP, nous aurons jusqu'au 7 janvier 2016 pour rendre nos conclusions. Notre décision sur la poursuite éventuelle du projet, nos décisions sur d'éventuelles modifications, mesures, si nous décidons de poursuivre le projet. Ensuite, nous aurons jusqu'à mi-2016 pour achever la phase dite de levée des risques, à l'issue de laquelle, nous devons entre autres confirmer à l'État les choix techniques du projet. Suite à cette phase de levée des risques, nous démarrons une phase d'études approfondies, durant laquelle nous déposerons entre autres les demandes d'autorisation et pendant laquelle aura lieu l'enquête publique. La décision finale d'investissement est prévue pour fin 2018. Je vous remercie.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup. La parole est à nouveau à vous. Qui souhaite poser une première question ? Monsieur, dans l'allée, s'il vous plaît.

Guy BATIOU

Bonjour. Guy BATIOU, je suis élu à La Roche-sur-Yon agglomération, mais aussi rapporteur d'un groupe dans le cadre de la stratégie de transition énergétique à la région. Je me posais une question pour commencer. Vous avez dit que votre consortium avait été choisi. Pouvons-nous savoir les critères qui ont présidé à ce choix, puisque nous débattons aujourd'hui d'un projet, mais visiblement certains choix auront été faits avant ? Donc, pour l'information de tous, j'aurais aimé le savoir.

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

Ensuite, vous avez parlé également des fondations. J'aurais aimé savoir quand la décision sera prise, parce que visiblement selon les types jacket que vous avez décrits ou des fondations plus solides, plus compactes, l'impact risque d'être différent. Merci beaucoup.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Je prendrai une ou deux questions, puis la réponse se fera globalement. Qui d'autre souhaite prendre la parole ? Pardon, devant.

Luc BRULIN

Bonjour. Je m'appelle Luc BRULIN. J'ai ma maison à la Guérinière, ici à Noirmoutier. Parmi les critères dont nous venons de parler pour le choix, il y avait justement le but final de l'affaire qui est la production d'électricité. Et s'invente EDF, je suppose, pour la distribuer au public. À ma connaissance, le prix de cette électricité est à 22 centimes du kilowatt/h, ce qui est 5 fois le prix normal du marché actuellement. Est-ce qu'il y a une légitimité à produire de l'électricité aussi chère ?

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Une autre question ? S'il n'y en a pas tout de suite, je propose que vous répondiez et que vous intégriez dans vos réponses les questions qui avaient été posées tout à l'heure par M. CAILLIAU, et pour lesquelles certains éléments étaient peut-être dans votre présentation, mais que vous souhaitez compléter.

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Très bien. Je prends les questions dans l'ordre, en commençant par la deuxième partie, la plus récente. Sur les critères pour la sélection de l'offre de notre groupement, les critères étaient définis dans le cahier des charges de l'appel d'offres. Le cahier des charges prévoyait un maximum de 100 points attribués aux offres soumises. 40 des 100 points étaient liés directement au prix proposé par les candidats, selon une formule mathématique. 40 points étaient liés aux plans industriels, donc aux engagements en termes de création de capacité industrielle entre autres, et d'autres éléments associés. Enfin, les 20 points restants étaient liés à des considérations environnementales. Je pense que le cahier des charges est aussi sur le site de la CPDP.

Deuxième question, sur le choix des fondations. Effectivement, à ce stade, les fondations jacket sont une hypothèse. C'est le choix de fondation de l'offre que nous avons soumise à l'État fin 2013. Maintenant, le cahier des charges prévoit aussi que durant la phase de levée des risques, nous avons 2 ans pour mener des études complémentaires. À l'issue de cette phase-ci, nous devons confirmer nos choix sur base des résultats des différentes études. Donc, c'est bien le 3 juin 2016 au plus tard que nous devons confirmer ce choix.

Concernant le prix, Monsieur a cité un prix de 22 centimes par kilowatt/h. Dans le dossier du maître d'ouvrage, nous avons cité un prix de 200 euros du mégawatt/h, donc légèrement inférieur, 10 % inférieur. C'est le prix qui a été communiqué par la CRE. Les prix des offres qui ont été soumises – c'était le cas sur le premier appel d'offres, les prix d'EDF Énergies nouvelles, d'Iberdrola, ainsi que les prix de notre groupement pour les deux projets remportés au deuxième appel d'offres – sont confidentiels et n'ont pas été publiés. Néanmoins, l'ordre de grandeur est à 200, peut-être 220 ou un peu en dessous de 200. Effectivement, les prix du marché aujourd'hui sont bien inférieurs. La question est donc tout à fait légitime. Je pense qu'il faut là distinguer les éléments qui sont du ressort de l'État. L'État a fait un choix de développer de l'éolien *offshore*. Cela fait partie d'une stratégie plus large. Peut-être que quelqu'un en parlera plus en détail ce soir. Je comprends qu'une personne de la DGEC en parlera ce soir. Maintenant, ce que je souhaiterais indiquer en tant que maître d'ouvrage, c'est la dimension industrielle. L'éolien en mer a des niveaux de prix qui sont nettement supérieurs au prix du marché. Pourquoi ? Est-ce pérenne ? Ce qu'il faut savoir, c'est que l'industrie de l'éolien en mer est dans une phase de lancement. Aujourd'hui, nous parlons de 8 000 mégawatts installés en Europe, un peu en Chine

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

aussi. Les potentiels aux horizons 2020 ou 2030 sont de l'ordre de 40 000 mégawatts en 2020 et plus de 100 000 d'ici à 2030. Nous comprenons bien que c'est une industrie nouvelle. Les technologies sont actuellement développées. Certaines gagnent en maturité, d'autres sont éliminées. L'industrie vient de l'éolien terrestre et de l'industrie du pétrole et du gaz, où chaque projet est unique. En éolien en mer, il y a un vrai défi de standardisation, d'industrialisation. Les perspectives de baisse de coûts sont réelles. Nous le voyons aujourd'hui. Les projets qui sont décidés aujourd'hui, qui sont lancés, sont à des niveaux de prix sensiblement inférieurs aux projets lancés il y a quelques années. Les industriels, aujourd'hui, pensent que des cibles de l'ordre de 100 à 120 mégawatts/h d'ici à 2025 – 2030 sont tout à fait réalistes en France.

Pour revenir sur les questions précédentes, il y avait une question sur l'impact visuel. Je crois y avoir partiellement répondu. Nous pouvons bien sûr y revenir si vous le souhaitez. Il y avait une question sur la filière industrielle, les emplois à Yeu et Noirmoutier. À nouveau, je crois y avoir partiellement répondu, sinon soulevé davantage de questions. Il y avait une question pour laquelle je passerai la parole à Claude MIDI et Lucile FORGET, sur nos travaux avec des organismes régionaux de formation.

Lucile FORGET, Responsable du développement local

Bonsoir. Effectivement, pour répondre à la question qui a été posée sur les contacts que nous avons initiés avec les organismes de formation régionaux, de manière à ce que le personnel soit formé en temps et en heure, il faut déjà dissocier deux phases. Il y aura différents types d'emplois et donc les formations associées : les métiers liés à la phase de construction de l'éolienne, construction des autres composants du parc éolien *offshore* et les métiers liés à l'exploitation et à la maintenance.

En ce qui concerne les métiers liés à la construction, nous avons initié dès l'automne 2014 des forums des métiers de l'éolien, au cours desquels les représentants d'Adwen, ici présents ce soir, sont venus présenter les besoins en matière de formations, de métiers, destinés à être sollicités dans le cadre des usines qui seraient construites sur le site du Havre. Nous allons bien sûr réitérer ces expériences de formation des métiers de l'éolien, qui permettront de renseigner les jeunes qui seraient intéressés par ces métiers-là, de manière à ce qu'ils puissent se former dès maintenant, puisqu'en termes de calendrier, nous sommes dans le bon tempo. Il n'est ni trop tard ni trop tôt, puisque l'usine d'Adwen, dont le permis de construire devrait être déposé d'ici la fin de l'année, sera opérationnelle dans les années à venir.

Ensuite, il y a les métiers de l'exploitation et de la maintenance. Cela concerne plus directement le territoire vendéen, puisque comme le rappelait Raphaël TILOT, nous avons pris l'engagement de répartir les emplois de maintenance et d'exploitation entre les îles d'Yeu et Noirmoutier. Bien entendu, il est souhaitable que ces métiers profitent en priorité aux Vendéens. Donc, nous sommes allés, là aussi, faire des campagnes d'information dans les collèges, sur l'île d'Yeu, prochainement sur l'île de Noirmoutier également. Nous travaillons aussi à la mise en place d'un forum des métiers sur l'île de Noirmoutier à l'automne prochain, au cours duquel nous viendrons transmettre toutes ces informations. Et dans les lycées, nous sommes intervenus au cours du mois d'avril, là aussi pour renseigner sur les différents types de métiers qui seraient mobilisés. Nous voyons cette répartition et la description des métiers qui seront mobilisés pendant ces 25 années d'exploitation sur les îles d'Yeu et de Noirmoutier. Des premières présentations ont été faites et nous renouvellerons et intensifierons ces campagnes d'information à destination du jeune public, sachant qu'il y a d'ores et déjà des établissements en Vendée qui viennent d'obtenir la certification pour lancer une nouvelle formation de BTS de techniciens de maintenance des systèmes éoliens. Nous travaillons également avec le GRETA du Maine et l'IUT de Nantes – Saint-Nazaire, de manière à bien identifier de quelle manière nous pourrions enrichir ces cycles de formation et comment ils pourront répondre à nos besoins le moment venu.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Très bien. D'autres questions ? Madame, au centre, puis Monsieur, sur l'allée de gauche.

Liliane LAMALLE, association Non aux éoliennes entre l'île de Noirmoutier et l'île d'Yeu

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

Quand il n'y a pas de vent, comment faites-vous ? Quelles énergies proposez-vous ?

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci. La question est notée. Nous prenons plusieurs questions et répondrons globalement. Monsieur ?

Michel CHEVALIER, association Héliopole

Bonsoir. Michel CHEVALIER, pour l'association Héliopole, basée aux Sables-d'Olonne. Deux questions très courtes. Nous parlons d'Areva avec une technologie en développement. Notre souci, connaissant un peu Areva : s'il y a un problème financier au niveau d'Areva et si nous n'arrivons pas au niveau technologique, quid du projet avec les 8 mégawatt ?

Deuxième question. On nous dit qu'en 2041, nous arrêterons le projet. J'ai compris que nous alimenterons toute la Vendée ou l'équivalent de la population vendéenne. Cela veut dire qu'en 2041 nous n'aurons plus d'électricité en Vendée, puisque nous arrêterons le projet. Nous ne croyons pas et ne souhaitons pas du tout que ce projet soit démantelé à ce moment-là.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Très bien. Monsieur, s'il vous plaît ?

Xavier METAY, Association France Nature Environnement Pays de la Loire

Bonsoir. Xavier METAY. Association France Nature Environnement Pays de la Loire. Vous nous avez présenté le projet. Il a effectivement des impacts humains socioéconomiques, mais aussi environnementaux. Certains sont positifs. Il faudra que nous étudions cela. D'autres, nous le savons déjà, auront des impacts forts et donc négatifs. Je pense plutôt aux impacts environnementaux. Nos associations seront très attentives à ces sujets. Et tout au long du débat, nous serons présents en particulier fin juin lors de l'atelier de la réunion publique sur le sujet de l'environnement. Mais avançons déjà quelques questions. Un sujet nous préoccupe un peu, c'est celui du bruit, des nuisances sonores sous-marines. Effectivement, dans le dossier, on parle beaucoup de nuisances sonores pendant la phase chantier. Ce qui nous inquiète aussi, c'est la nuisance sonore sous-marine, pendant l'exploitation. Et au regard de la connaissance du monde scientifique aujourd'hui, il y a comme un flou, un grand vide sur ce sujet-là. Et nous aimerions que ce débat public puisse participer à alimenter ces connaissances et à apporter des réponses sérieuses qui permettront dans le temps d'être éprouvées.

Une question également concernant une carte que vous avez montrée tout à l'heure, qui était la distance du parc par rapport au continent et à Yeu et Noirmoutier. Nous avons les informations, mais il n'était pas indiqué la distance par rapport au parc éolien de Saint-Nazaire. Ce serait intéressant de savoir à quelle distance il se situe. Et par là, j'avance la question des effets cumulés. Est-ce que ce parc est pris en compte, et votre projet de parc, dans les effets cumulés de ces deux parcs qui seront finalement des cousins germains situés non loin et en tout cas dans un même écosystème ? Et quelle est la liste des projets dont vous prendrez les effets, l'activité ou les projets en cours comme effets cumulés ? Merci beaucoup ?

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Merci pour ces questions. Je répondrai aux deux premières questions liées aux risques financiers et technologiques d'Areva. Ensuite, je passerai la parole à Claude MIDI pour la question du démantèlement et ensuite à Florence SIMONET, qui est la responsable au sein du projet pour les études environnementales sur les deux dernières questions.

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

Sur la question d'Areva – et j'inviterai aussi Philippe KAVAFYAN qui représente ici Areva et Adwen à éventuellement compléter ma réponse – notre fournisseur aujourd'hui s'appelle Adwen. C'est une association 50/50 entre Gamesa et Areva. Tous les engagements pris par Areva envers notre consortium ont été repris par Adwen. Il s'agit d'engagements en termes de fourniture des éoliennes, en termes de plans industriels. Bien sûr, nous suivons de très près le client, les évolutions chez Adwen et derrière Adwen, chez Areva, tant au niveau financier qu'au niveau technologique. Effectivement, au niveau technologique, il s'agit d'une machine nouvelle génération. C'est un choix que font d'autres aussi. Les numéros 1 et 2 de l'éolien en mer ont également des machines de plus en plus puissantes, puisque l'un des concurrents d'Adwen teste déjà aujourd'hui une machine de 8 mégawatts. Aller vers des machines de taille plus importante, c'est un moyen pour baisser les coûts. Nous en avons parlé tout à l'heure. Nous nous inscrivons complètement dans cette dynamique-là, nous, maître d'ouvrage, puisqu'au-delà de la baisse des coûts, c'est réduire l'impact sur l'environnement. Bien sûr, nous suivons de très près les développements technologiques, la conception de cette nouvelle machine. Différents démonstrateurs sont prévus, initialement à terre, ensuite en mer. Je laisse maintenant la parole à Philippe pour éventuellement compléter ce que j'ai dit.

Philippe KAVAFYAN, représentant d'Areva et Adwen

Bonsoir. Je suis Philippe KAVAFYAN. Je représente Adwen, la coentreprise qui est en charge de la fourniture et de la maintenance des éoliennes qui seraient installées sur le projet des deux îles. Pour répondre à votre question sur le risque technologique que vous avez lié à un risque financier, pour la situation du groupe Areva, nous voyons en fait une justification de notre stratégie de coentreprise avec un partenaire de tout premier plan dans l'éolien, qui est Gamesa, pour s'appuyer sur notre expérience. Nous avons la chance d'avoir dès aujourd'hui plus de 120 machines d'une puissance de 5 mégawatts installées en mer du Nord allemande, qui sont une référence avec une technologie qui fonctionne depuis 2009 en mer, depuis 2004 à terre. L'évolution technologique qui est proposée avec la 8 mégawatts s'appuie donc sur un socle, une plateforme technologique qui a fait ses preuves, et qui a fait ses preuves dans des conditions en mer très éprouvantes. Nous partons donc d'une base solide sur laquelle nous comptons faire évoluer la taille de la machine.

Le deuxième élément à prendre en compte – vous avez parlé des difficultés financières – est que l'association que nous avons conclue avec Gamesa depuis le mois de mars nous permet justement de nous allier avec un partenaire de qualité pour mutualiser les frais de développement, surtout utiliser les compétences qu'ils apportent et avoir, face à l'enjeu que représente l'éolien en mer en Europe, un partenaire qui nous permettra d'être un des tout premiers sur la place européenne. Pourquoi y croyons-nous ? Nous y croyons parce qu'en particulier le partenaire espagnol avec lequel nous nous sommes associés est très engagé avec un développeur très important au niveau européen, qui a des débouchés importants au Royaume-Uni. De toute façon, l'investissement que représente le développement d'une nouvelle plateforme comme la 8 mégawatts a des débouchés significatifs à l'export et nous sommes confiants dans la réussite de ce marché à terme.

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Je réalise que j'ai oublié la première question de Madame. Excusez-moi. Avant de passer la parole à Claude MIDI sur la question du démantèlement, je vais y répondre. La question était : que fait-on lorsqu'il n'y a pas de vent ? Effectivement, elles ne tournent pas, vous avez tout à fait raison, Madame. C'est le propre de l'énergie éolienne, tout comme de l'énergie solaire : c'est leur intermittence. Nous estimons le facteur de charge du projet de l'ordre de 40 %. C'est un défi bien sûr pour la stratégie énergétique de la France. C'est un défi pour RTE. J'invite la DGEC et RTE éventuellement à en parler plus tard.

Claude MIDI, Directeur du développement Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Je poursuis pour répondre à M. CHEVALIER sur la partie 2041. C'est déjà, il me semble, très intéressant de pouvoir dans un débat comme celui-là se projeter au-delà de la période de vie de ce parc. Ce qui est donc satisfaisant, ce qui veut dire

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

que l'appel d'offres a prévu cela. Il l'a prévu en nous demandant à nous, maître d'ouvrage, de prévoir ce démantèlement dans les comptes, donc avec des obligations de provisionner les sommes qui permettront de démanteler cela. Ce qui nous met également en situation de prévoir cela sur les aspects techniques. Cela veut dire que nous sommes évidemment à envisager les bonnes solutions techniques qui nous permettront, à la fin de la période de vie de ce parc, de le mettre en situation, tel que cela a été dit, en état initial.

Deux éléments complémentaires. Il a été évoqué des périodes de 20 à 25 ans. Vous pourrez également lire dans le DMO des périodes de 30 ans. 20 ans, c'est lié au contrat d'obligation d'achat – nous y reviendrons. Et 25 ans, c'est ce que nous imaginons en termes de bonne utilisation de la machine. Et 30 ans, ce sont les autorisations, je l'espère, qui nous seront données au moment post enquête publique, pour pouvoir utiliser le domaine public maritime. Donc, cela veut dire qu'effectivement la date de 2041 correspond au fait qu'on nous demande déjà aujourd'hui d'envisager cette suite.

Une information complémentaire : le premier parc éolien en mer en Europe a été mis en service, si je ne dis pas de bêtises, en 1991. Il fonctionne toujours.

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Je passe la parole à Florence SIMONET, qui est assise au deuxième rang.

Florence SIMONET, responsable des études environnementales

J'essaierai de faire très synthétique. En ce qui concerne votre question, M. METAY sur les impacts et les nuisances acoustiques, effectivement nous mènerons dans le cadre de l'étude d'impact une analyse acoustique, donc un état initial acoustique des fonds marins. Pour ce faire, nous déploierons prochainement un hydrophone. Il y a deux techniques en fait pour mesurer et quantifier le bruit ambiant. Il y a une acoustique dite passive, c'est-à-dire que nous déposerons sur le fond marin une sorte d'hydrophone qui mesure le bruit pour le détecter. Et nous faisons également une acoustique active, c'est-à-dire que nous faisons une impulsion sonore pour voir comment le son se propage. Ceci est pour établir l'état initial. En complément, vous pouvez voir dans les fiches de synthèse l'intégralité du protocole qui sera mis en place pour ces études d'impact.

En ce qui concerne votre question sur la modélisation de bruits générés par des éoliennes en fonctionnement, une étude a été réalisée en Écosse en 2013. Cette étude reposait sur l'analyse d'une éolienne de 6 mégawatts, et pour trois types de fondations : des fondations monopieu, gravitaire et jacket. En fait, les sources de bruit sont issues à la fois de l'aérodynamisme des pales qui tournent dans l'air et du bruit des pièces mécaniques qui sont situées principalement dans la nacelle. En ce qui concerne le mouvement des pales, en fait la transmission des ondes sonores, et donc de la fréquence dans l'eau, est atténuée par l'air. Il y a peu de propagations du son dans le milieu sous-marin. En ce qui concerne les pièces mécaniques, il y a un peu plus de propagations de ce son. Pour autant, différents paramètres sont à considérer, dont la nature du sol et le bruit ambiant. Bien entendu, nous ferons les suivis dans le cadre de l'exploitation de ce parc éolien.

En ce qui concerne les effets cumulés, cela fait partie des prérogatives de l'étude d'impact d'étudier ces impacts cumulés. En ce qui concerne votre question du parc éolien de Saint-Nazaire, effectivement, il est bien pris en considération dans notre projet, mais il n'y a pas que ce projet éolien. D'autres types d'activités seront à considérer dans les impacts cumulés et nous travaillons avec les services de l'État pour bien identifier l'intégralité des projets à considérer dans cette analyse des effets cumulés.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Très bien. Merci. Un nouveau groupe de questions. Monsieur ?

Frédéric GRIZAUD, STX France, responsable du développement des énergies marines

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

Bonsoir. Frédéric GRIZAUD, STX France, donc le chantier naval de Saint-Nazaire. Je suis responsable du développement des énergies marines à Saint-Nazaire. Je voulais amener un petit complément et un avis ou commentaire sur les créations d'emplois et l'impact sur l'activité. Pour nous, ce projet est important parce qu'il nous donne de la visibilité. C'est du travail. 2019 – 2020. Et c'est avec de la visibilité que les industriels comme nous investissent. Nous avons investi 18 millions récemment sur notre site de Saint-Nazaire, une nouvelle usine pour les énergies marines. Avec ces projets-là, c'est comme cela que nous décidons d'investir. Nous travaillons également efficacement économiquement et techniquement avec Adwen, comme cela a été mentionné par le maître d'ouvrage. Et tous ces éléments réunis nous permettent de penser que ce projet permettra d'amener de l'activité, de maintenir de l'activité, pour nous dans la région, et pour toutes les PME avec lesquelles nous travaillons pour développer cette filière-là, les PME en Vendée et les PME en Loire-Atlantique, et même au-delà. Donc, lorsque nous parlons croissance verte, nous parlons emplois verts. C'est avec des projets comme ceux-là que nous les créerons et les ferons exister.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci. Une autre intervention ? Madame ?

Anne-Marie GRIMAUD, secrétaire COORLIT 85, membre de l'association FNE

Anne-Marie GRIMAUD, secrétaire de COORLIT 85, membre du mouvement FNE. Ma question concerne les impacts cumulés, mais dans un domaine un peu particulier. Nous avons déjà entendu parler, lors d'une réunion de concertation, des différents impacts à l'intérieur même du projet, nous avons souvent entendu dire qu'il s'agissait d'impacts faibles sur le plan aéro-sédimentaire, faibles sur tel autre aspect, tel autre aspect, etc. La question que nous avons posée et que nous posons à nouveau est : est-il prévu d'étudier le cumul de ces impacts qui sont, pour chacun d'entre eux, jugés faibles ? Est-ce que faible + faible + faible, cela fait toujours faible ?

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci. Une autre question, puis je donnerai la parole au maître d'ouvrage. Et après, nous aborderons la troisième partie de notre séance. S'il n'y en a pas, M. TILOT, souhaitez-vous répondre ?

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Je commenterai très rapidement l'intervention de M. GRIZAUD de STX et passerai ensuite à nouveau la parole à Florence SIMONET. Comme je l'ai dit, STX a signé un premier partenariat avec Adwen en 2012 pour développer ensemble une solution intégrée éolienne et fondation. Nous nous sommes inscrits dans ce partenariat. Nous avons signé une lettre d'intention avec STX et donc nous travaillons avec eux. Nous sommes optimistes sur le fait que ce travail aboutira effectivement à une production de fondation jacket chez STX. Bien sûr, il ne faut pas oublier que derrière STX il y a de nombreux sous-traitants, de nombreux fournisseurs qui, pour la plupart, seront très locaux. Florence, peux-tu prendre la deuxième question ?

Florence SIMONET, responsable des études environnementales

Excusez-moi, mais je n'ai pas totalement compris la question. Est-ce qu'il s'agit des effets cumulés de projets différents ou des projets cumulés au sein même de la zone ?

[Hors micro]

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

Florence SIMONET, responsable des études environnementales

C'est un aspect du projet que nous avons à cœur de mener. C'est vraiment cette vision écosystémique du projet, c'est-à-dire lier les différents compartiments, essayer de corréliser les oiseaux avec les poissons, les poissons avec les habitats, tout ce qui est benthique. C'est quelque chose qui rentre dans le cadre de l'étude d'impact. Ce sont des études que nous mènerons effectivement.

Anne-Marie GRIMAUD, secrétaire COORLIT 85, membre de l'association FNE

[Hors micro]

... ce à quoi je pensais, ce sont les impacts liés à la faune d'un côté et liés à d'autres aspects, au niveau hydro sédimentaire par exemple, qualité de l'eau, etc. Au-delà de ce qui concerne la faune et les interactions entre les éléments de faune.

Florence SIMONET, responsable des études environnementales

Effectivement, il y a les habitats qui sont inféodés au type de sol et qui sont également inféodés aux phénomènes hydro-sédimentaires qui sont présents sur la zone. Tout est lié. C'est cela la vision écosystémique. C'est de lier à la fois l'eau, le sol, sous-sol et les éléments biologiques qui le constituent. C'est quelque chose qui est effectivement pris en considération dans la notion d'impact cumulé, dans cette vision globale. Mais plutôt en termes écosystémiques de l'étude d'impact.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Je propose que sur ce point-là, nous nous en tenions là. Peut-être aurons-nous l'occasion d'en reparler à l'atelier impact sur l'environnement, qui nous réunira quelque part dans le courant du mois de juin, à une date que j'ai oubliée. Je propose que nous rentrions dans la troisième partie de notre réunion qui est consacrée à la dimension politique énergétique, dans laquelle se place ce projet. Il y aura d'abord deux interventions qui traiteront de la politique nationale, que se partageront Olivier DAVID qui est sous-directeur à la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) et Francis LAUZIN, qui est chargé de mission à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). Après, nous aborderons les dimensions plus territoriales de la politique énergétique, à la fois la dimension régionale et la dimension départementale. À vous.

Olivier DAVID, Sous-directeur système électrique et énergies renouvelables, Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

Bonjour à tous. Je suis Olivier DAVID. Je suis en charge du système électrique et des énergies renouvelables à la Direction générale de l'énergie et du climat, qui est l'administration centrale du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, en charge donc des politiques d'énergie et de climat.

Nous vous ferons une présentation à deux voix avec la DREAL Pays de Loire, pour vous présenter les objectifs européens et français en matière d'énergie renouvelable, la politique française en matière d'éolien en mer, comment se sont passés les appels d'offres, puis la DREAL présentera le processus de détermination des zones propices potentielles pour le développement des fermes éoliennes en mer.

J'essaierai de faire une présentation courte. Ce sera assez succinct pour tenir le temps imparti. Un *slide* très générique sur le mix énergétique français. En 2012, c'est en gros 260 millions de TEP pour la consommation d'énergie primaire. Ce qu'il est important de voir, c'est que dans cette consommation, les énergies renouvelables représentent moins de 9 % de la consommation française. Nous voyons que nous avons une consommation d'énergies renouvelables relativement faible. Lorsque nous nous demandons ce que sont ces énergies renouvelables consommées, nous voyons que c'est

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

essentiellement du bois énergie. Je dirais que c'est l'énergie renouvelable la plus ancienne. Nous brûlons du bois, notamment pour nous chauffer. L'hydraulique, une énergie renouvelable également ancienne. Et nous avons, mais c'est encore embryonnaire, le développement de nouvelles filières d'énergie renouvelable : les pompes à chaleur, les biocarburants, un peu l'éolien et le photovoltaïque. Si nous faisons un zoom sur le mix électrique, notamment si nous regardons le graphique de la production d'électricité, nous voyons qu'actuellement en France la production d'électricité est essentiellement nucléaire (près de 75 %) et les énergies renouvelables représentent une forte part. Et lorsque nous regardons dans ces énergies renouvelables, encore une fois, c'est l'hydraulique qui représente l'immense majorité de la production d'énergies renouvelables. Il y a eu un débat sur l'évolution du mix électrique et énergétique français, depuis 2012, avec un débat national sur la transition énergétique qui donne lieu à l'heure actuelle au vote d'une loi, la loi pour la transition énergétique, pour la croissance verte. Cette loi fixe un certain nombre d'objectifs d'évolution de ce mix. Notamment deux grands objectifs : un objectif de diminution de la part du nucléaire, de 50 % de nucléaire à l'horizon 2025, et un objectif d'augmentation des énergies renouvelables, puisque l'objectif fixé par la loi est de 40 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2030. Nous voyons que la marche à franchir entre maintenant et 2030 est extrêmement importante, puisqu'il faut passer en gros de 16 % à 30 %. Dans les 16 %, l'hydraulique représente la part majoritaire des énergies renouvelables. Même si nous souhaitons développer l'hydraulique dans les années à venir, il faudra développer l'ensemble des filières : l'éolien, le photovoltaïque. Et l'éolien en mer représente une filière d'avenir.

Nous voyons que pour atteindre les objectifs, il faudra travailler sur l'ensemble des filières, y compris sur les filières émergentes, moins matures technologiquement, comme l'éolien en mer. Développer l'éolien en mer, c'est avancer tout d'abord un objectif de politique énergétique, mais pas seulement. Cela a été présenté en introduction par le maître d'ouvrage. Pour nous, le développement de l'éolien en mer est aussi un objectif industriel de développer en France une filière industrielle de l'éolien en mer. Une filière qui soit respectueuse des usages de la mer et créatrice d'emplois.

Je fais un petit zoom sur l'appel d'offres, mais nous y viendrons après. Dans l'étude des offres, cet aspect développement d'une filière industrielle était extrêmement important. Comment choisissons-nous de développer l'éolien en mer, et plus globalement les énergies renouvelables ? C'est beaucoup en lançant des appels d'offres. L'État lance un appel d'offres, comme cela a été présenté par le maître d'ouvrage pour développer l'éolien en mer. L'intérêt de l'appel d'offres, c'est que cela permet de maîtriser les lieux d'implantation, de maîtriser aussi le rythme de développement afin de permettre la montée en puissance industrielle, de maîtriser les coûts, puisque la partie coût est une partie importante également de l'appel d'offres.

Où en sommes-nous actuellement de l'éolien en mer ? Il y a eu deux appels d'offres. Un premier en 2011, un deuxième en 2013. Quatre projets ont été retenus en 2011, deux en 2013 pour une puissance de 3 000 mégawatts répartis en six zones. La réflexion à l'heure actuelle, notamment dans le cadre de la loi de transition énergétique et dans l'outil que met en place cette loi qui est la programmation pluriannuelle de l'énergie, est de voir quels sont les objectifs que nous nous fixons dans le domaine de l'éolien en mer pour les années à venir. Nous pourrions y revenir dans les questions, si vous le souhaitez.

Pourquoi faisons-nous de l'éolien en mer ? C'est également pour des raisons physiques par rapport à l'éolien terrestre. En mer, le vent souffle plus fort, de manière plus régulière. L'impact paysager, même s'il existe, est plus limité que dans l'éolien terrestre. Mais aussi, un point extrêmement important est que la valeur ajoutée dans l'éolien en mer a une part locale très importante.

Comment se passe l'appel d'offres ? Il se passe entre le ministère chargé de l'énergie et la CRE (Commission de régulation de l'énergie) qui est une autorité administrative indépendante. En gros, le ministère définit des objectifs et c'est la CRE qui conduit la procédure, qui propose le cahier des charges, qui ensuite instruit l'appel d'offres, répond aux questions des candidats et propose un classement. Ensuite, le ministère chargé de l'énergie attribue l'appel d'offres en fonction du classement qui a été fait par la CRE.

Quel est le résultat de l'appel d'offres ? C'est en fait une autorisation d'exploiter l'installation au titre du code de l'énergie et le droit de signer un contrat d'achat de l'électricité dans les conditions définies par l'offre. L'appel d'offres ne préjuge pas des autorisations, notamment des autorisations environnementales et l'occupation du domaine public, qui sont des procédures que le pétitionnaire mènera avant de pouvoir mettre en service le projet.

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

Quelle est la suite ? Où en sommes-nous ? Il y a donc eu l'appel d'offres. Nous avons désigné les lauréats en mai 2014 et sommes maintenant dans la phase d'études de faisabilité approfondie, de levée des risques. C'est dans cette phase que se situe le débat public. Pour arriver à une confirmation des projets. Ensuite, il y aura l'instruction des autorisations, notamment l'autorisation d'occupation du domaine maritime et l'autorisation loi sur l'eau. Ensuite, il y aura la phase de construction, puis la mise en service si nous franchissons l'ensemble de ces étapes du projet.

Je laisse maintenant la parole à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Francis LAUZIN, Mission énergie changement climatique, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)

Bonsoir Mesdames et Messieurs. Je suis Francis LAUZIN. Je travaille à la DREAL Pays de la Loire, mission énergie et changement climatique. Je vous présente les processus de détermination des zones potentielles pour l'éolien. Il y a eu deux exercices, en 2009-2010 pour le premier et en 2015, donc un exercice toujours en cours pour le deuxième.

Quelques étapes clés. Pour l'exercice en 2009-2010, il y a eu une commande du ministre en charge de l'énergie, pour déterminer des zones propices à l'éolien posé, des fermes commerciales, avec un document de planification attendu pour février 2010. Les préfets ont reçu cette demande et ont organisé deux réunions plénières de concertation, avec l'ensemble des acteurs concernés sous l'égide du préfet de la région Pays de la Loire, du préfet maritime, et en relation avec le préfet de la Vendée. À l'issue de ces deux réunions plénières, un document de planification a été envoyé au ministère avec deux macro zones, sous forme d'ellipse : une zone au nord, au large de Saint-Nazaire, une zone au sud, au large de la Vendée. À cette étape-là, c'était vraiment des zones très macro. Le ministre en charge de l'énergie a demandé en avril d'affiner le contour de chaque zone en menant une concertation complémentaire avec les pêcheurs et avec les élus locaux. Cette concertation complémentaire s'est déroulée en mai et en juin 2010 et a donné lieu à deux zones plus finement délimitées : la zone de Saint-Nazaire et la zone des îles d'Yeu et de Noirmoutier. La première zone, au large de Saint-Nazaire a été retenue pour l'appel d'offres numéro 1, lancé en 2011, et celle des îles d'Yeu et de Noirmoutier a été retenue pour l'appel d'offres numéro 2, lancé en 2013.

La méthodologie employée. Concernant ce processus de détermination, le CEREMA qui est un service technique sous tutelle du ministère de l'Énergie et du Logement a récupéré tous les critères technico-économiques des industriels. À l'époque, il y avait deux critères : la vitesse du vent, avec un seuil supérieur à 7 mètres par seconde de vitesse moyenne et une bathymétrie inférieure à 30 mètres. Ces éléments ont été portés sur cartographie, sur un système d'information géographique, sur lequel nous avons superposé tous les enjeux liés à la mer : l'environnement, la navigation, la sécurité, les enjeux socioéconomiques et les enjeux de défense marine et aérienne. Ces enjeux et ces usages ont été hiérarchisés en trois catégories : qualifiés d'enjeux modérés, forts ou rédhibitoires vis-à-vis de l'éolien. Il a été pris en compte également l'éloignement des côtes avec des zones au-delà de 10 km pour minimiser l'impact visuel. A également été prise en compte l'acceptabilité locale. Donc, en superposant les critères technico-économiques et les enjeux, ont été déterminées en dehors des zones à enjeux très forts et rédhibitoires les deux zones en questions. Ces deux zones-là ont été proposées au ministre en charge de l'énergie pour définir les zones de moindres contraintes.

Sous forme de cartographie, nous voyons une première étape. C'était en février 2010. Les deux zones en jaune sont les zones propices. Ensuite, il y a eu des éléments plus fins avec les polygones que nous connaissons maintenant pour l'appel d'offres numéro 1 et numéro 2.

Le deuxième exercice est en cours en 2015. Là, il y a eu une demande de la ministre en 2014, en juillet et en novembre, pour déterminer de nouvelles zones propices à l'éolien posé au titre de ferme commerciale et en même temps pour l'éolien flottant, mais là pour des fermes-pilotes. C'est une nouveauté de l'exercice 2015 par rapport à celui de 2009 et 2010. Les documents de planification sont attendus, pour l'éolien posé pour la fin juin 2015, et pour l'éolien flottant à fin avril 2015. Il est demandé de distinguer 3 zones : les zones exclues, les zones à enjeux et les zones propices. Il y a eu deux réunions plénières avec l'ensemble des acteurs concernés sous l'égide des préfets, le 15 janvier et le 6 mars 2015. Ensuite, il y a eu une phase de participation du public aux résultats de ces concertations, du 15 avril au 7 mai 2015. C'est une nouveauté en 2015 par rapport à 2009 – 2010. Concernant la méthodologie, nous retrouvons le même principe. Les nouveautés sont l'intégration dans l'étude de départ d'une pré-étude de raccordement, menée par RTE pour les

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

différentes zones. Au niveau des études multicritères, en plus de la vitesse du vent et de la bathymétrie ont également été pris en compte la houle, le marnage et le courant. Et au lieu d'avoir un seuil fixé, il y a eu une courbe d'annotation pour chacun des critères. Ensuite, le même principe : superposition avec les enjeux et les usages maritimes, l'éloignement des côtes et l'acceptabilité locale. Tout cela donnera un document de planification avec trois catégories de zone (exclusion, enjeux ou propice) qui seront envoyées à la ministre pour sélectionner les zones de moindres contraintes.

Au niveau cartographie, pour 2015, 3 zones ont été déterminées. Une zone dite de Saint-Nazaire au nord, une zone des deux îles au centre et une zone au sud-Vendée, plus au sud. En faisant un zoom sur chacune des zones, en commençant par celle du milieu, donc la zone des deux îles, au large du parc qui fait l'objet du débat aujourd'hui. Il a été déterminé que l'emprise était insuffisante, qu'il y avait une absence d'acceptabilité locale et donc les préfets proposent que cette zone soit exclue. Concernant la zone du sud, c'est une zone à enjeux forts, dû à un site Natura 2000, à un projet de parc naturel marin et dû à l'exercice de la pêche professionnelle. Il y a une absence d'acceptabilité locale. Et le raccordement de RTE est techniquement et économiquement complexe. Les préfets proposent que cette zone soit à enjeux forts avec une nécessité d'études complémentaires et de retours d'expériences et de démarches de politiques maritimes intégrées. Concernant la dernière zone, au large de Saint-Nazaire, l'enjeu principal concerne la pêche professionnelle et les préfets proposent de la caractériser en enjeux modérés avec une nécessité de retour d'expériences du projet du parc du banc de Guérande.

La suite des étapes, c'est un traitement en mai-juin des contributions recueillies lors de la participation du public. Et ensuite, une présentation au Conseil maritime de façade avec un groupe technique énergie marine renouvelable le 15 juin et une réunion plénière le 3 juillet. Ensuite, les résultats de la concertation seront envoyés à la ministre début juillet 2015.

Un dernier *slide* pour vous dire que tous ces documents sont déjà publics. Vous retrouverez ici tous les liens internet pour les retrouver. Nous vous remercions pour votre attention.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Comme d'habitude, les présentations qui ont été faites dans ces débats seront mises en ligne sur le site de la Commission particulière, dans les 48 heures. Je propose que nous passions maintenant à la dimension territoriale de ces politiques énergétiques. Je commencerai par donner la parole à Mme Emmanuelle BOUCHAUD qui est vice-présidente de la région Pays de Loire, qui nous donnera quelques indications sur la dimension régionale. Après, M. Yves AUVINET, Président du conseil général, traitera de la dimension départementale. Mme La Présidente, vous avez la parole.

Emmanuelle BOUCHAUD, Vice-présidente de la région des Pays de la Loire

Bonsoir. Au niveau du Conseil régional des Pays de la Loire, la politique énergétique ne peut se dissocier de la politique industrielle liée aux énergies marines renouvelables que mène le Conseil régional maintenant depuis 2010. 2010, c'était la période des premiers appels à projets. Nous en avons deux. À l'époque, un a été choisi. Heureusement, le deuxième va voir le jour, en tout cas nous en parlons ce soir. Suite à cela, nous avons décidé au niveau du Conseil régional de développer et de nous lancer, de nous mobiliser dans une nouvelle filière industrielle, celle des EMR (énergies marines renouvelables) en fédérant notamment l'ensemble des acteurs locaux, dont la CCI.

Cette stratégie aujourd'hui commence à porter ses fruits, puisque nous avons deux parcs à venir, j'espère. Le premier doit être opérationnel en 2018 au large de Saint-Nazaire. Nous avons deux consortiums, et pas des moindres, qui sont présents sur notre région. Nous avons trois usines liées aux EMR, dont l'usine STX pour la production de sous-stations électriques. Et cette usine, c'est déjà 200 emplois. En tout, ce sont aujourd'hui 1 200 emplois directs qui seront créés avec ces trois usines, mais aussi un centre de supervision pour le parc de Saint-Nazaire au niveau de La Turballe et un centre de recherche et développement au niveau de Bouguenais, près de Nantes. À ces emplois directs, il faut ajouter également 2 000 emplois dans la sous-traitance et 1 000 chercheurs dédiés aux EMR d'ici à 5 ans. Au niveau de la recherche, les énergies marines renouvelables sont un véritable pilier de l'Institut de recherche technologique

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

Jules Verne, basé lui aussi à Bouguenais et de deux centres de recherche technologique appelés Technocampus, qui sont spécifiquement dédiés aux énergies marines renouvelables. L'aventure des EMR qui est avant tout basée sur l'éolien *offshore* fixé aujourd'hui, flottant demain, c'est véritablement une réalité concrète, ici dans notre région Pays de la Loire. Cela fait d'ailleurs de nous le premier pôle industriel EMR français. Ceci, grâce aux engagements des industriels, mais aussi à l'investissement du Conseil régional dans tous les maillons de la chaîne de valeur de la filière, que ce soit la recherche, le développement technologique, les tests, le développement industriel, mais aussi l'évolution de notre appareil de formation initiale, comme continue. D'un point de vue industriel, économique, d'un point de vue création d'emplois, les EMR, l'éolien *offshore* représentent un enjeu et un atout considérable pour notre territoire, pour nous, habitants de cette région et pour l'avenir professionnel de nos enfants.

D'un point de vue strictement énergétique et d'un point de vue écologique – je parle là en tant que vice-présidente chargée de la transition énergétique ici, en région Pays de la Loire –, ces parcs éoliens *offshore*, c'est aussi pour nous une nécessité vitale. En cette année de COP21, en cette année de conférence sur le climat, il est impératif pour des raisons environnementales de développer sérieusement et de manière massive les énergies renouvelables. Face à nos besoins énergétiques, sur lesquels il faut d'ailleurs travailler pour être plus efficaces, il est obligatoire d'avoir une stratégie énergétique à long terme pour que demain – pour nos régions, nous nous sommes fixés 2050 – les énergies renouvelables puissent fournir la totalité de notre électricité sur tout le territoire régional. Assurer la transition énergétique, pour nous, c'est atténuer le dérèglement climatique et ses incidences sur notre planète. C'est aussi faire en sorte que cessent les extractions de ressources fossiles, toujours plus coûteuses et toujours plus néfastes à notre environnement. Nous avons à l'échelle régionale écrit donc un scénario énergie 2050 avec la plupart des acteurs régionaux liés à l'énergie. Dans ce scénario, nous nous sommes bien évidemment appuyés sur la production d'électricité à partir d'éoliennes et notamment d'éoliennes *offshore*, dont nous connaissons la capacité à produire une électricité certes intermittente, mais tout de même assez importante, et surtout une électricité non polluante et sans émission de gaz à effet de serre. Éoliennes *offshore*, éoliennes terrestres, cogénération biogaz, hydraulique, photovoltaïque et énergies marines hors éoliennes *offshore* forment le mix énergétique électrique nous souhaitons, nous région, pour notre territoire, pour 2050. Et ceci nous permettra d'être plus indépendants énergétiquement et plus propre, puisque cela nous permettra de nous passer du fuel, du charbon et du nucléaire que nous importons massivement.

Bien évidemment, pour des raisons écologiques fondamentales, pour des raisons d'équilibres environnementaux parlementaires, nous appuyons fortement le développement des éoliennes *offshore* et donc des deux parcs.

Pour conclure mon intervention, je voudrais également souligner l'importance que nous accordons à la concertation. Le modèle énergétique dans lequel nous évoluons depuis les années d'après-guerre a trop souffert d'opacité. Aujourd'hui, les citoyens et nous-mêmes, élus régionaux, sommes exigeants quant à la transparence et au fait que chacun puisse comprendre les enjeux, le fonctionnement, les incidences de ces choix énergétiques. Et plus cette concertation est effectuée en amont, et plus elle est pertinente et efficace. C'est donc dans cet état d'esprit que le Conseil régional des Pays de la Loire aborde ce débat public et que nous suivrons bien évidemment l'évolution de ce projet de parc éolien en mer des îles d'Yeu et Noirmoutier. Je vous remercie.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup. M. Le Président AUVINET, si vous voulez bien prendre le relais. Et après, nous redonnerons la parole au public.

Yves AUVINET, Président du Conseil départemental de Vendée

Bonsoir à toutes et à tous. Juste un petit rappel tout d'abord pour signaler que l'assemblée départementale a émis un avis favorable à ce projet le 22 avril 2011, après une concertation majeure avec l'ensemble des collectivités territoriales concernées, mais aussi avec l'ensemble des institutions économiques, de même que des comités locaux de pêche et de la presque totalité des associations environnementales. Étroite concertation avec l'ensemble des acteurs publics et privés, non seulement des îles d'Yeu et de Noirmoutier, mais aussi de l'ensemble du littoral. Il doit constituer une véritable opportunité pour notre tissu de PME vendéennes, des chantiers nautiques aux sous-traitants de la métallurgie,

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

en passant par des entreprises telles que Rollix-Defontaine, leader mondial des couronnes d'orientation. Nos entreprises ne peuvent être en effet spectatrices du développement éolien *offshore*, alors même que l'on annonce la création de nombreux emplois – je n'y reviens pas. C'est la raison pour laquelle nous avons d'ailleurs créé un *cluster* vendéen de l'éolien *offshore* en décembre 2011, dont l'animation a été confiée à Vendée Expansion, qui rassemble une centaine d'entreprises que nous souhaitons faire monter en compétence pour pouvoir être compétitives dans le cadre des marchés lancés par Adwen. Il faut rappeler que l'ambition du consortium est de mobiliser les PME locales et régionales à hauteur de 25 % du volume en phase de développement et de 15 à 20 % en phase de construction et 5 % en phase d'exploitation et de maintenance. C'est également pour les îles d'Yeu et de Noirmoutier une véritable opportunité économique qui doit leur permettre de bénéficier de retombées en matière d'emploi au titre du centre de maintenance et du centre d'exploitation.

Enfin, c'est un projet qui doit permettre à la Vendée de parvenir à 50 % d'autonomie énergétique en 2025. La Vendée est aujourd'hui consommatrice d'une énergie qu'elle ne produit que faiblement, par le biais de l'éolien terrestre, du photovoltaïque et de la méthanisation principalement. La production d'énergie renouvelable en Vendée représente en 2015 environ 10 % de sa consommation électrique totale. Le parc éolien *offshore* produira 25 % de la consommation électrique vendéenne en 2025. De plus, la dynamique économique et démographique de la Vendée fait croître de 4 % par an la consommation d'électricité. Le département ne veut pas être spectateur de sa transition énergétique et passif face au développement du parc éolien *offshore* opérationnel en 2021 – 2022, qui sera plus qu'une simple unité de production énergétique.

Des relations constantes avec le consortium Engie ont permis au département de préciser ses exigences. Il a pris une liste d'engagement auprès du département, notamment dans le domaine énergétique. Le Conseil général avait lié notamment son soutien à la promotion de projets innovants et d'expérimentation. C'est dans ce contexte que le Conseil général, à l'époque, a souhaité fixer pour la Vendée un objectif chiffré, simple et ambitieux pour mesurer notre ambition collective : atteindre une autonomie énergétique de 50 % en 2025. Cette ambition s'exprime au travers du plan Vendée énergies nouvelles qui a été adopté et qui s'articule autour de 3 axes : prospecter pour agir, innover pour développer les énergies propres, sensibiliser pour économiser.

Le groupement devenu Société pour les éoliennes en mer de Vendée s'est engagé dans le cadre du plan Vendée énergies nouvelles à prendre en charge une étude Terr'Innov à l'échelle de la Vendée, en incluant notamment des volets *power to gas* et stockage d'énergie par l'hydrogène. Cette démarche territoriale globale, innovante et durable, vise à identifier d'une part les actions d'efficacité énergétique permettant de réduire les consommations d'énergie, et d'autre part à identifier le potentiel de développement de l'ensemble des énergies renouvelables en fonction du contexte local.

9 axes regroupés autour de 2 thématiques ont été retenus.

- D'une part, l'efficacité énergétique avec le but de promouvoir la rénovation énergétique chez les particuliers par des actions de sensibilisation et des prédiagnostics énergétiques.
- Mettre en œuvre une action exemplaire sur un ou des bâtiments publics.
- Développer des modes de transport durables, au niveau de l'électricité bio hydrogène.
- Encourager l'économie circulaire sur les zones d'activité, notamment leur optimisation énergétique.
- Travailler sur une optimisation énergétique des installations de traitement de déchets avec Trivalis.
- D'autre part, sur le plan de la production d'énergie renouvelable, développer la méthanisation.
- Tester des projets *power to gas* stockage d'énergie sous forme d'hydrogène.
- Identifier le potentiel en énergie marine renouvelable.
- Étudier le potentiel hydroélectrique des barrages gérés par Vendée Eau.

Le parc éolien en mer entre l'île d'Yeu et Noirmoutier constitue donc une réelle opportunité d'accélérer la transition énergétique sur le territoire de notre département et de faire de la Vendée un leader dans ce domaine. Je vous remercie.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

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

Merci beaucoup. Nouvelle période de questions. Il me semble qu'il y en a une sur laquelle nous pourrions revenir un peu, qui est : que fait-on lorsqu'il n'y a pas de vent ? C'est une question qui interpelle le mix énergétique. Puis, nous en avons une autre arrivée par internet que Dorothée BRIAUMONT nous lit rapidement.

Dorothée BRIAUMONT

Bonsoir. Question de Delphine BERTRAND, des Sables-d'Olonne : pourquoi développer l'éolien en mer alors que les hydroliennes sont moins impactantes sur les paysages ?

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Est-ce que M. DAVID souhaite répondre ? Si après, RTE veut intervenir, je vous donnerai la parole.

Olivier DAVID, Sous-directeur système électrique et énergies renouvelables, Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

RTE pourra ensuite intervenir, puisque c'est un défi qui est relevé tous les jours par RTE, je dirais même à chaque seconde, de pouvoir avoir un équilibre entre l'offre et la demande, dans le système électrique. C'est une des grandes missions de RTE d'assurer cet équilibre. Nous voyons que l'énergie éolienne est une énergie intermittente. Le maître d'ouvrage nous a dit tout à l'heure qu'il visait une disponibilité de 40 %, ce qui est tout de même beaucoup déjà. Mais un certain nombre d'énergies renouvelables sont intermittentes et c'est un réel défi dans la gestion du réseau électrique et dans la gestion de l'équilibre offre / demande. Plusieurs réponses à cela. Et les réponses ne sont pas toutes trouvées. C'est d'une part de travailler sur les consommations. Nous pouvons penser par exemple à l'effacement, essayer de réduire la consommation en période de pointe. Il y a ensuite des travaux sur la complémentarité entre les énergies renouvelables. Il y a le solaire, l'éolien. Nous voyons que le moment où il y a du soleil n'est pas forcément le moment où il y a du vent. Il y a déjà des énergies renouvelables qui ne sont pas intermittentes. Nous pouvons penser par exemple à la production d'électricité par biomasse. Il y a la méthanisation. Ce que nous voyons aussi, c'est que dans l'objectif du mix énergétique, c'est 40 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2030. Plus loin, dans l'avenir, l'idée est également de mener des travaux sur l'adaptation du réseau et bien sûr le stockage d'énergie pour pouvoir faire face à ces intermittences. Le Président du Conseil départemental en a parlé dans son intervention.

Deuxième question. Il n'y a pas de concurrence à l'heure actuelle entre les filières pour atteindre 40 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2030. Je dirais que nous avons besoin de l'ensemble des filières, que ce soit le photovoltaïque, l'hydroélectricité, l'éolien. Par contre, ces filières sont à des stades de maturité différents. Nous voyons par exemple que le photovoltaïque est à une maturité beaucoup plus avancée que l'éolien en mer. Inversement, l'hydrolien est beaucoup moins mature que l'éolien en mer. L'idée est plutôt, dans les hydroliennes, de lancer des démonstrateurs. Le ministère a lancé des appels à projets pour pouvoir lancer des démonstrateurs, pour pouvoir éventuellement, dans un second temps, lancer des fermes-pilotes, puis des parcs d'hydroliennes. Nous sommes dans un niveau de maturité plus en amont que l'éolien en mer. Après, juste d'un point de vue gisement, quand nous regardons la situation française, le gisement de l'éolien en mer est beaucoup plus important que le gisement de l'éolien, dans les endroits favorables pour l'énergie hydrolienne.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

RTE ? M. BOYADJIS, si vous voulez récupérer un micro.

Jean-Marc BOYADJIS, RTE, responsable du raccordement du parc éolien

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

Bonsoir. Je suis Jean-Marc BOYADJIS, responsable du raccordement du parc éolien chez RTE. Juste pour répondre à la question de Madame « s'il n'y a pas de vent, que se passe-t-il ? », je vous rassure : il y aura toujours de la lumière. Tout simplement, pour comprendre un peu ce qu'est le système électrique, il faut bien imaginer qu'aujourd'hui sur le terrain national, mais aussi international, nous avons le monde des producteurs d'électricité d'un côté, les utilisateurs d'électricité de l'autre côté, vous et moi, les PME-PMI, les industriels, et entre les deux il y a un réseau électrique qui doit mettre en relation en permanence la production avec les utilisateurs d'électricité. L'exercice d'équilibre dont parlait la DGEC tout à l'heure, c'est effectivement de toujours ajuster la production à la consommation. Ce qui fait que, par exemple, lorsqu'il y a moins de vent ou une baisse de puissance sur le parc éolien, c'est au réseau électrique intelligent d'aller chercher l'énergie produite ailleurs pour la ramener sur le territoire, là où l'énergie est consommée. Ce travail-là se fait au fil du temps. C'est le travail que nous faisons au *dispatching* à Nantes, sur l'ensemble des 19 départements de l'Ouest, et pour lequel nous gérons en permanence l'équilibre avec des procédés de prévision de consommation la veille, l'avant-veille, et des ajustements de production le jour J avec nos *dispatcheurs* qui sont un peu les aiguilleurs d'électricité.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci. D'autres questions ? Monsieur, au milieu ?

Bernard LAMALLE

Merci. Bonjour. Je m'appelle Bernard LAMALLE. Il y a une question que je veux poser pour les hydroliennes. Normalement, une hydrolienne marche avec les marées. Normalement, un courant passe avec les marées. Nous savons très bien, avec les horaires des marées, quand est-ce qu'elle ne marcherait pas. Je pense qu'elle fonctionnera beaucoup plus qu'une éolienne.

L'autre question est surtout pour RTE : comment est branché le système des éoliennes sur la terre ? Qui compense lorsqu'il n'y a pas de vent ? Qu'est-ce qu'une centrale ? Quelle centrale ?

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup. Une autre question ? Monsieur, derrière ?

Yves LE QUELLEC, Président Vendée Nature Environnement

Je voudrais insister sur cette question fondamentale de la transition énergétique, dont nous avons bien vu dans les explications qui viennent d'être développées qu'elle ne peut certainement pas se résumer à des questions de production, d'outils de production. Il y a la production, mais il y a aussi ce que nous faisons derrière. Et pour notre mouvement, FNE, il est évident qu'il y a un gros travail à faire sur l'efficacité énergétique, sur l'efficience énergétique et sur la réduction de consommations qui, aujourd'hui, peuvent être considérées dans bien des cas comme étant un peu du gaspillage. Cette dimension-là ne doit pas être ignorée, je pense, dans le cadre du projet. J'aimerais en savoir un peu plus du coup sur ce qui se profile. J'ai compris que le porteur de projet lançait ce programme Terr'Innov, qui me semble devoir accompagner les collectivités dans certains efforts. Je pense qu'il serait intéressant que nous en sachions plus sur ce qui se profile à ce niveau-là. Et puisque nous sommes dans le cadre d'un débat public, qu'il y ait une participation du public également à ce qu'il va se passer, que les parties prenantes puissent être associées à ce travail de façon à ce que les choses soient partagées autant que possible.

Un autre point sur l'utilisation de la taxe spécifique sur l'énergie éolienne. J'ai vu dans le dossier du maître d'ouvrage qu'elle sera affectée pour la moitié à un certain nombre de communes littorales. Quelles sont ces communes ? Et quel type d'usage sera fait de cette taxe ? C'est-à-dire comment est-ce que ce sera fléché, sur quel type d'actions ? Aurons-nous également, dans ce cadre-là, des actions sur la transition énergétique ? Je pense que ce sont des questions sur lesquelles nous avons besoin également d'être informés. Merci.

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

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup. Nous les laissons répondre, puis nous reprendrons les questions.

Olivier DAVID, Sous-directeur système électrique et énergies renouvelables, Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

Il y avait une question qui s'adressait à RTE, mais qui en fait ne s'adressait pas à RTE, sur ce que RTE fera quand il n'y aura plus de vent. C'est une question qui s'adresse en fait à l'État, puisque c'est finalement la question de quel mix énergétique nous voulons. Le mix énergétique que nous voulons est, à l'horizon 2025 – 2030, 50 % de nucléaire, 40 % d'énergies renouvelables et 10 % d'énergie thermique. Donc, lorsqu'il n'y aura pas de vent, il y aura soit l'électricité d'une autre énergie renouvelable, par exemple l'hydraulique. Ou alors, il y a également l'énergie nucléaire ou l'énergie thermique. L'idée étant d'avoir un mix électrique équilibré entre les différents types d'énergie. C'est ce travail qui est fait, cette fois-ci, par RTE, à un horizon de temps plus restreint qui est de voir, dans les années à venir, de s'assurer que les moyens de production sont bien là pour pouvoir assurer la sécurité d'approvisionnement et pour qu'à tout moment il y ait cet équilibre entre l'offre et la demande.

Il y avait une question sur la taxe. C'est une question qui s'adresse plus à l'État qu'au maître d'ouvrage. Il y a une taxe qui a été instituée sur les éoliennes maritimes. C'est une taxe qui est sur la production en fait d'électricité et qui représente de l'ordre de 7,4 millions d'euros par an – je parle sous contrôle du maître d'ouvrage cette fois-ci. C'est l'ordre de grandeur, je crois. C'est la loi qui prévoit la répartition de cette taxe dans ses différentes utilisations. 50 % pour les communes littorales d'où les installations sont visibles. 35 % affectés aux Comités des pêches maritimes pour le financement de projets. Et 15 % sont affectés à l'échelle de la façade maritime, au financement de projets concourant au développement durable des autres activités maritimes. Donc, 50 % pour les communes, 35 % pour la pêche et 15 % pour les autres projets. C'est la répartition que la loi prévoit dans l'affectation de cette taxe.

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Sur la question de Terr'Innov, je laisserai Lucile FORGET et Claude MIDI répondre.

Lucile FORGET, Responsable du développement local

Merci. Effectivement, dans le cadre des mesures d'accompagnement qui ont été proposées par notre groupement, dans le cadre de la réponse à l'appel d'offres, nous avons proposé de financer une étude qui porte le nom de Terr'Innov qui se propose de faire un bilan énergétique d'un territoire. Habituellement, c'est une étude que nous avons plutôt coutume de faire à l'échelle d'une communauté de communes. Et là, nous avons voulu être innovants justement et nous inscrire dans cette politique énergétique innovante et novatrice portée par le département de la Vendée. Et donc, ouvrir cette étude à l'échelle départementale. Cela consiste en fait à faire un bilan de toutes les consommations en matière d'électricité, en matière d'énergie, et aussi un bilan de toutes les productions et de proposer une feuille de route destinée à optimiser ce bilan énergétique à l'échelle départementale et proposer des pistes d'amélioration, telles qu'elles ont été présentées par M. Le Président du Conseil départemental.

Cette étude a été lancée dès le mois de juin 2014. Elle prendra fin en septembre 2015 par la proposition d'une feuille de route qui sera faite au Conseil départemental de la Vendée, qui a associé toutes les parties prenantes publiques concernées par cette étude. Il y a des comités de pilotage qui se tiennent régulièrement sous l'égide du Conseil départemental et au cours desquels sont retranscrits les avancées de ce projet, les bilans, les propositions. Et le comité de pilotage, qui regroupe des élus et des représentants des collectivités territoriales et de différentes institutions vendéennes, prend les orientations qui lui semblent les plus adaptées au projet.

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

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Merci. D'autres questions ? Madame ?

Anne-Marie GRIMAUD, secrétaire COORLIT 85, membre de l'association FNE

C'est une observation un peu générale que je voudrais faire. Je voudrais aussi demander à ce sujet l'avis des éminents spécialistes qui sont là, en matière de production énergétique. Nous avons parlé à l'horizon 2030 de 30 % de production d'énergies renouvelables, je crois. Mais il me semble que j'ai lu ces jours-ci qu'une récente étude de l'ADEME a annoncé qu'en 2050 tous les besoins pourraient être couverts par les énergies renouvelables. De mon point de vue personnel, et même un peu plus général, je trouve que c'est une excellente nouvelle, surtout dans la mesure où nous pouvons avoir quelques inquiétudes sur le nucléaire actuellement. Je pense aux problèmes de construction, de vieillissement des centrales qui posent encore d'autres questions et, ce que j'ai appris récemment, à des accidents nucléaires qui ont été camouflés et qui ont conduit au rejet de plutonium dans la Loire, qui doit se « balader » toujours par là, en face de nous. Je rappelle que la demi-période de vie du plutonium est de 24 000 ans. Je me réjouis donc beaucoup de l'étude de l'ADEME et je voudrais savoir ce qu'en pensent les éminents spécialistes de production d'énergie qui sont ici. Est-ce que cette nouvelle les réjouit autant que moi ?

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

D'autres questions ? Je pense que la question est pour vous.

Olivier DAVID, Sous-directeur système électrique et énergies renouvelables, Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

L'étude de l'ADEME répond bien à la question précédente sur l'intermittence des énergies renouvelables, puisque ce qu'a regardé l'ADEME, c'est comment nous pouvons justement gérer cette intermittence, par la complémentarité des différentes énergies renouvelables, notamment avec un pas de temps relativement réduit et des simulations extrêmement sophistiquées. Le choix de 100 % d'énergies renouvelables n'est pas le choix qui est fait dans la transition énergétique. Le choix qui est fait est de réduire la part du nucléaire. Mais en ayant un socle d'énergie nucléaire très important, puisque l'idée est d'avoir 50 % d'énergie nucléaire à l'horizon 2025, tout en développant les énergies renouvelables pour atteindre 40 % d'énergies renouvelables en 2030. 40 % d'énergies renouvelables en 2030, c'est un objectif qui est extrêmement ambitieux, qui nécessite de faire appel à l'ensemble des filières, dont l'éolien en mer. C'est l'objectif que nous nous fixons.

Après, dans la programmation du mix énergétique au sens large, la loi prévoit aussi de se reposer la question tous les 5 ans à travers un outil qui est la programmation pluriannuelle de l'énergie, avec la première qui est en préparation, qui est pour la période 2015 – 2023. Donc, celle-ci est plus courte. Ensuite, nous en aurons une deuxième 2018 – 2028, 2023 – 2033. Et donc, nous nous reposerons la question tous les 5 ans : quelle est notre vision du mix électrique et du mix énergétique ? Avec une vision très précise dans la première période, puis une vision un peu plus large dans la seconde période. Cette question du mix se reposera régulièrement et nous verrons comment évolue chacune des filières, le coût de chacune des filières, leur maturité technologique, la façon dont elles sont intégrées au réseau, pour voir tous les 5 ans l'évolution du mix énergétique.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Y a-t-il une dernière question ? Oui.

Liliane LAMALLE, association Non aux éoliennes entre l'île de Noirmoutier et l'île d'Yeu

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

Merci. Liliane LAMALLE. Excusez-moi de poser encore une question. Nous avons vu tout à l'heure des camemberts sur les différentes énergies. Est-ce possible de revoir ces graphiques ? Je n'ai pas bien compris. Nous sommes bien d'accord, les énergies renouvelables servent surtout à diminuer le CO², pour le changement climatique. Quand nous regardons les camemberts, au départ il y a l'énergie nucléaire : 74,8 %. Après, nous passons à 40,1 %. C'est très bien. 49 % ? Je ne vois pas bien. Enfin, c'est tout de même mieux. Mais ce qui m'a choquée, c'est le thermique. Nous sommes actuellement à 8,8 %. Mais ensuite, nous passons en thermique classique à 21,6 %. C'est inquiétant, parce que c'est ce qui fait le CO².

Olivier DAVID, Sous-directeur système électrique et énergies renouvelables, Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

J'ai essayé de faire une présentation assez rapide et je n'ai pas commenté l'autre camembert. Nous avons là deux camemberts qui représentent la situation en 2012. Il y a un camembert de production d'électricité, c'est l'énergie produite. Et l'autre est un camembert de puissance, en 2012. Ces deux camemberts ne représentent pas l'évolution du mix que nous imaginons. Par contre, cela répond à la question sur l'intermittence. Pour pouvoir passer de l'un à l'autre, ce qui compte, c'est aussi la durée dans laquelle fonctionnent les installations. Si nous regardons en puissance installée, le nucléaire, c'est un peu moins de la moitié de la puissance installée, mais cela représente trois quarts de l'énergie produite. Vers où voulons-nous aller en fait en termes de production d'électricité ? Si nous prenons le camembert de gauche, production d'électricité, l'idée est d'aller vers une part du nucléaire qui diminue, qui soit de l'ordre de 50 % à l'horizon 2025, une part de thermique classique qui ne varie pas, qui soit de l'ordre de 10 % dans la production et le reste qui soit des énergies renouvelables. Nous voyons que l'hydraulique représente déjà 12 %. Mais développer l'éolien, le photovoltaïque, la biomasse, la méthanisation, l'éolien en mer posé, l'éolien en mer flottant, l'ensemble des énergies marines renouvelables et l'ensemble des énergies renouvelables. Il ne s'agit en aucun cas d'augmenter la part d'énergie thermique classique. Après, il peut y avoir, puisque nous parlons d'émission de gaz à effet de serre, un travail sur le thermique classique pour que ces installations... parce que dans le thermique classique, il y a du fuel, du charbon, du gaz... pour pouvoir réduire aussi l'émission des gaz à effet de serre par le choix du combustible, mais aussi par la performance des installations, pour pouvoir diminuer l'émission de gaz à effet de serre de cette partie de production d'électricité produite par l'énergie thermique.

Pour le moment, la loi fixe des objectifs. Et c'est le travail qui est en cours dans la programmation pluriannuelle de l'énergie. L'idée étant de le faire sur la période 2018 – 2023, sachant que l'idée est d'avoir d'une part un système électrique robuste, donc de pouvoir faire face. Nous n'avons pas une seule trajectoire possible en matière de développement du système électrique. La première priorité reste la sécurité de l'approvisionnement et être sûr que lorsque nous appuyons sur l'interrupteur, il y ait de l'électricité. Il y a plusieurs trajectoires possibles dans l'évolution du mix électrique. Et le travail qui est fait, c'est de s'assurer avant tout, tout de même qu'il y ait la sécurité d'approvisionnement à tout moment.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Une question encore ?

Guy BATIOU

Bonsoir. J'interviens parce que je participe au groupe de travail « mode de vie dans la stratégie de transition énergétique ». C'est une question au porteur de projet d'abord. Qui dit changement de mode de production dit changement de mode de vie derrière. Nous travaillons dessus depuis 2 ou 3 années. Effectivement, ce qu'a dit M. Le Président du Conseil départemental ou ce qu'a dit le Monsieur de la DREAL nous intéresse beaucoup, parce que je crois qu'il faudra que nous allions vers une meilleure consommation de l'électricité qui est produite. C'est absolument indispensable. Comment ferez-vous le lien entre ce nouveau mode de production et ce qui suit derrière, c'est-à-dire un

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

changement de mode de vie, au minimum un changement du mode de consommation ? Je pense en particulier à ce poison qu'est le chauffage électrique en matière de consommation électrique.

La deuxième chose que je voulais dire est que lorsque nous parlons d'intermittence, les Japonais à l'heure qu'il est savent ce qu'est l'intermittence, parce qu'ils ont du nucléaire.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Qui souhaite répondre ?

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Sur la question sur les modes de vie, sur les changements dans les modes de consommation, je peux passer la parole à Claude et Lucile qui suivaient cela de plus près ici dans le département et en région.

Claude MIDI, Directeur du développement Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

En quelques mots. En tant que maître d'ouvrage ici, effectivement nous sommes tributaires de l'installation et de la construction d'un parc éolien en mer. Et notre rôle est déjà suffisamment important en réalisant cela. Pour autant, vous l'avez noté par l'intervention tout à l'heure de Lucile, et par un certain nombre d'autres dossiers que nous avons déjà envisagés et d'autres que nous pourrions envisager suite à ce débat public ou dans d'autres instances comme l'instance de suivi de concertation, la notion même de transition énergétique, d'adaptation de l'ensemble de la chaîne consommation production et transport est un domaine d'intérêt. Le seul exemple qui a été cité aujourd'hui, mais il y en aura sans doute d'autres, c'est Terr'Innov, c'est-à-dire d'être capable d'apporter à des décideurs politiques aujourd'hui des éléments qui vont déjà leur poser un diagnostic. Je pense que c'est aussi le travail qui a dû être fait depuis quelques années pour vous. C'est de poser un diagnostic. Vous posez le diagnostic, si j'ai bien compris, sur les modes de vie. Également sur la partie production, intégrant probablement la partie stockage. Cela me paraît être la bonne façon de réunir demain dans d'autres instances et de mettre ensemble les différents éléments. Je ne suis pas sûr de répondre à votre question, mais en tout cas l'intérêt est partagé, bien évidemment.

Olivier DAVID, Sous-directeur système électrique et énergies renouvelables, Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

La transition énergétique est une action globale. Là, nous parlons de production, mais il y a aussi un certain nombre d'actions sur la consommation, avec bien deux aspects sur la consommation. Nous avons parlé d'intermittence. Il s'agit de réduire la consommation générale, mais aussi il y a des travaux spécifiques pour réduire la consommation dans les pointes électriques. Nous pourrions mettre sur le site de la Commission particulière du débat public un certain nombre de documents sur ces sujets de consommation. Nous pourrions voir cela avec la DREAL et les collectivités locales pour qu'il y ait à la fois des documents d'action nationale et les actions qui sont menées au niveau régional et départemental.

Pour finir de clarifier les camemberts, nous avons eu une question de la salle sur la production d'électricité et la puissance installée. C'est vrai que ce sont deux notions importantes dans le domaine électrique. Le maître d'ouvrage a beaucoup parlé en puissance. Je dirais que c'est l'énergie produite de façon instantanée quand les éoliennes tournent. Le maître d'ouvrage a parlé de 8 mégawatts, qui est la puissance d'une éolienne et en gros un peu moins de 500 mégawatts pour la puissance globale du parc. Ceci est la puissance, l'électricité que peuvent produire ces éoliennes quand elles tournent. Après, nous voyons qu'elles ne tourneront pas tout le temps, soit parce qu'il n'y aura pas de vent, soit parce qu'il y aura sûrement des périodes de maintenance, de travaux sur l'éolienne. Lorsque nous multiplierons cette puissance par la durée de fonctionnement de ces éoliennes, nous aurons la production d'électricité que produira le parc.

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

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Bien. Merci beaucoup.

Bernard LAMALLE

Normalement, le vent n'est pas toujours à la même vitesse. Donc, vous aurez une électricité qui sera différente. Quand cela ira trop vite, vous l'arrêterez, parce que vous aurez peur de la casser. Donc, il y a deux phases où cela ne fonctionnera pas : pas de vent et trop vite. Donc, il y a toujours une variation dans l'électricité. Merci.

Raphaël TILOT, Directeur du projet des Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Nous pouvons apporter des éléments de réponse et j'inviterai Philippe KAVAFYAN à compléter. Lorsque le vent est trop faible, effectivement l'éolienne ne tourne pas du tout. Ensuite, il y a une plage d'environ 10 km/h à 100 km/h où nous produisons l'énergie qui varie en fonction de la vitesse du vent. Et lorsque le vent est trop important, nous les arrêtons. Philippe, si tu veux compléter.

Philippe KAVAFYAN, représentant d'Areva et Adwen

En fait, vous savez que le vent en mer n'est pas intermittent. C'est-à-dire qu'il est tout de même assez prévisible, surtout avec la météo aujourd'hui qui est de très bonne qualité. Le vent n'est donc pas toujours à son maximum ou à son minimum. Notre éolienne est conçue pour être à 8 mégawatts. Chaque éolienne produit 8 mégawatts quand le vent dépasse 20 à 22 nœuds de vent, c'est-à-dire 40 km/h. Lorsque nous sommes en dessous en vitesse de vent, nous produisons moins, c'est-à-dire 4, 6 ou 8 mégawatts lorsque nous atteignons 20. Lorsque vous faites le calcul sur 500 mégawatts, qui est la puissance complète du projet, vous aurez quand le vent est à 10 nœuds, 250 mégawatts, c'est-à-dire l'équivalent d'une grosse turbine à gaz en cycle combiné aujourd'hui dans le réseau français. Lorsque vous dépasserez 20 nœuds ou 40 km/h, vous aurez l'équivalent de 500 mégawatts sur le réseau. À ce moment-là, vous êtes au tiers d'une centrale nucléaire aujourd'hui en France. Le vent n'est pas intermittent. Nous ne passons pas de 0 à 50 nœuds de vent instantanément. Les choses sont prévisibles. Tout cela s'intègre bien dans les algorithmes de RTE pour compenser soit avec de l'hydraulique, soit avec d'autres moyens de production. Tout cela est l'équilibre à la seconde qu'ils savent très bien réaliser.

Je voudrais juste ajouter une chose. Il y a une question sur l'efficacité de l'hydrolien par rapport à l'éolien en mer. L'éolien en mer est beaucoup plus efficace que l'éolien terrestre parce que nous sommes à peu près deux fois plus chargés qu'une éolienne à terre, parce que les vents sont plus forts, plus réguliers, etc. Mais si vous comparez par rapport à l'énergie des courants, il y a un très bon élément de comparaison qui est l'usine marémotrice de la Rance, inaugurée en 1967. Il y a un bon retour d'expérience. Si vous comparez avec le parc éolien de 500 mégawatts, l'usine de la Rance, c'est à peu près la moitié en puissance et cela produit un tiers par rapport à ce que produira le parc éolien. C'est-à-dire que si vous prenez l'usine de la Rance avec des courants, pour deux fois plus puissance, vous produisez trois fois plus d'énergie. L'éolien en mer posé est en tout cas donc un peu plus efficace que l'usine marémotrice de la Rance.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Bien. Nous prenons une dernière question internet. Et nous considérerons que nous sommes arrivés au terme de cette séance.

Dorothee BRIAUMONT

Une question d'Emmanuel BATIOU de l'île d'Yeu. Un bilan carbone du projet sera-t-il réalisé ? Si oui, en combien de temps la production du parc compensera-t-elle la dépense énergétique qu'il aura fallu dépenser pour sa construction ?

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

Florence SIMONET, responsable des études environnementales

Dans le cadre de ce débat public, les bureaux d'études nous ont réalisé un bilan carbone que vous pouvez trouver annexé au dossier du maître d'ouvrage. C'est l'étude complète, avec les résultats qui ont été produits sur les bases des hypothèses. C'est bien entendu le périmètre de l'étude qui est plus important afin de pouvoir faire des comparaisons. De mémoire, dans le bilan carbone, le facteur d'émission est de 14,5 grammes équivalents CO² par kilowatt/h. Et la question que vous posiez était le retour. Le temps de retour est de 5 ans.

Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Très bien. Merci beaucoup. Je propose donc que nous concluions cette séance en rappelant la prochaine réunion de la Commission. Nous aurons donc un atelier sur le tourisme le 19 mai prochain aux Sables-d'Olonne. Ensuite, une réunion le 29 mai à Pornic et un atelier suivi d'une réunion publique le 9 juin à Saint-Jean-de-Monts. Je rappelle qu'il sera consacré à l'atterrissage et à la liaison entre le parc éolien et le réseau à haute tension. Je vous rappelle que des questionnaires d'évaluation de cette séance et du dispositif du débat sont à votre disposition, pour ceux qui le souhaitent. Merci de le remplir et de le déposer. Je vous rappelle qu'entre les séances, le site internet et les outils internet sont à votre disposition pour toutes questions et avis que vous souhaitez déposer. Merci et bonne soirée à tous.

Clôture de la réunion à 19h30