

# 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 21 juillet 2015 – Ile d'Yeu

#### En tribune

#### **Commission particulière du débat public :**

Jacques ROUDIER, Président

Aurélie COUTURE, membre de la Commission

Dorothee BRIAUMONT, membre de la Commission

#### **Maîtrise d'ouvrage :**

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

Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

#### **Intervenants :**

Bruno NOURY, Maire de l'île d'Yeu

## Le débat public : le cadre, les enjeux, l'organisation

### **Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public**

Je suis Jacques ROUDIER et je préside la Commission particulière qui organise le débat. Conformément à la tradition, nous allons commencer par les mots d'accueil du maire de la ville qui nous accueille, qui a mis à disposition ces installations absolument splendides. M. NOURY, je vous donne la parole pour le mot d'accueil traditionnel.

### **Bruno NOURY, Maire de l'île d'Yeu**

Merci, Monsieur le Président. Bonsoir à tous. Nous sommes ravis de vous accueillir ce soir pour ce débat public. Nous tenions à cette présentation à l'île d'Yeu, et le débat qui s'en suit afin d'échanger les points de vue sur ce projet. Nous avons milité très tôt pour la mise en place d'un parc éolien off-shore au large de l'île d'Yeu, parce que cela offrait des opportunités économiques en termes d'emploi. On sait qu'elles sont limitées sur une île et cela ouvre des perspectives en la matière. Je ne vais pas refaire l'histoire, mais l'État a souhaité faire un appel d'offres, un consortium a été choisi, et c'est l'objet du débat aujourd'hui sur le projet qui a été retenu. Monsieur le Président, je vous repasse la parole. Je vous souhaite une très bonne soirée et de bons échanges sur ce projet. Merci.

### **Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public**

Merci beaucoup. Quelques indications sur le déroulement de la réunion. Elle comprendra une première partie courte sur le débat public. Je rappellerai le cadre, les enjeux, l'organisation dans lesquels se tient un débat public en général, et celui-là en particulier. À l'issue de ces quelques mots de présentation, nous pourrons avoir un premier échange et répondre à vos questions. Après, nous passerons à la partie la plus longue qui sera consacrée au projet lui-même, et qui commencera par une présentation du projet par le maître d'ouvrage, là encore suivi d'une séquence de questions. Puis, en fonction du déroulement du débat, nous verrons comment il peut être utile et souhaitable de faire un point d'étape pour donner quelques indications sur ce qui s'est passé au long de ce débat qui est un peu au-delà de sa mi-temps. Nous terminerons par un autre temps d'intervention du public. Voilà ce qu'il y a au menu. Tout de suite, un rappel pour beaucoup d'entre vous. Puis, pour les autres, une information sur ce qu'est le débat public : son cadre, ses enjeux et son organisation.

Le débat public essaie d'être une réponse à une attente souvent exprimée par nous tous ou vous tous, par nos concitoyens sur leur souhait de participer plus largement et d'être informés des décisions publiques, et de participer en amont à leur élaboration. Cette attente est manifeste chaque fois que l'on interroge les Français sur ce type de sujet. En même temps, cette exigence de débat public, cette exigence de participation des citoyens à la décision, a quelques fondements juridiques à trois niveaux que je vais rappeler ici. Le premier est le niveau international le plus large de la convention d'Aarhus sur l'environnement, qui comporte des dispositions spécifiques en la matière. Le deuxième est le niveau européen, et une directive européenne spécifique de 2003 existe sur le sujet. Puis, au niveau national, ce droit des citoyens à être informés et à participer aux décisions publiques est affirmé à la fois dans la charte de l'Environnement et dans le code de l'Environnement. Pour conduire ce processus, le législateur a créé une institution garante de la qualité de ces procédures : la Commission nationale du débat public qui est une autorité administrative indépendante. Cette Commission nationale du débat public a désigné cinq de mes collègues et moi-même pour constituer la Commission particulière chargée d'organiser ce débat sur le sujet donné.

Quels sont les objectifs et les valeurs d'un débat public ? En règle générale, un débat public porte sur un projet identifié qui est à un certain stade de son élaboration, plus ou moins avancée selon les cas ; et peut-être y aura-t-il des questions là-dessus. En l'occurrence, nous avons un projet bien identifié qui est celui du parc éolien. Le débat public va s'intéresser à tous les aspects de ce projet, c'est-à-dire : les objectifs, à quoi il sert ; son opportunité, faut-il le faire ou ne faut-il pas le faire ; ses caractéristiques ; ainsi que les modalités de réalisation s'il est effectivement réalisé. Quand on regarde la

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

statistique sur l'ensemble des débats publics qui ont eu lieu depuis la création de ce dispositif, on s'aperçoit qu'en moyenne un tiers des projets sont mis en œuvre dans des conditions extrêmement voisines de celles présentées au début du débat ; un tiers est sensiblement modifié par le débat ; un tiers ne connaît pas de suite. Il est donc clair qu'il est des cas où le débat public a un effet certain sur les projets qui lui sont soumis. Dans le cadre du débat, plusieurs attentes peuvent être exprimées par le public et plusieurs objectifs peuvent être poursuivis. Le premier est évidemment d'informer sur le projet. Le deuxième est de recueillir des questions, et surtout d'y répondre. Puis, le débat public est aussi l'opportunité pour le public de donner son avis, d'exprimer ses opinions sur le projet et, au travers de ces opinions, avis et demandes, de contribuer à enrichir et à faire évoluer la décision du maître d'ouvrage.

Pour un débat digne de ce nom, le débat public doit également satisfaire un certain nombre d'exigences ou de valeurs :

- La première est la transparence de l'information, et c'est un des devoirs de la Commission particulière : il lui importe que soient mises à disposition du public toutes les informations susceptibles d'être disponibles, et il lui importe de s'assurer que les informations mises à disposition sont crédibles.
- La deuxième règle du débat est qu'il est ouvert à tous et, à ce titre-là, tous les intervenants sont traités dans les mêmes conditions, avec la même attention, et obtiennent les mêmes réponses.
- Le troisième argument est un argument de contrepartie et de qualité du débat. Le débat doit être l'occasion d'échanges de positions argumentées ; ces arguments contribuant à faire progresser les connaissances des uns et des autres et à enrichir l'expérience des uns et des autres sur le sujet.
- Puis, la dernière exigence absolument essentielle est une exigence de neutralité et d'impartialité, qui est notamment attendue de la Commission particulière.

Le débat public n'est pas le lieu de la décision. Par ailleurs, des autorités et un maître d'ouvrage auront à prendre des décisions après le débat public. La Commission qui l'organise n'a pas d'opinion sur le projet au moment où elle commence la tâche, elle n'en aura pas plus à la fin du projet et elle n'en exprimera pas dans la fin du processus.

Quelques mots sur le débat public proprement dit concernant le projet de parc éolien. La saisine de la Commission nationale par le maître d'ouvrage est intervenue à la fin de l'année 2014. Un premier temps a donc occupé les trois premiers mois de l'année 2015 ; cela a été un temps de préparation, de contact et d'organisation du débat. Le débat a été ouvert le 2 mai et il sera clos le 7 août ; cette période de débat est d'un peu plus de trois mois. Ensuite, il y aura encore deux étapes importantes avant que le processus soit définitivement clos. Pour la première étape, le 7 octobre 2015, c'est-à-dire deux mois après la clôture du débat, est la date limite de publication du compte-rendu qu'établira la Commission particulière et du bilan du débat qu'établira la Commission nationale. Il y aura donc deux documents dont l'un, le compte-rendu, constituera une synthèse relativement détaillée ; ce ne sera pas le verbatim de tout ce qui s'est dit, mais la synthèse établie par la Commission qui en tire quelques conclusions ou quelques recommandations sur la suite du processus. Trois mois plus tard, avant le 7 janvier 2016, le maître d'ouvrage devra faire connaître les suites qu'il donnera au débat public, les enseignements qu'il en aura tirés, ainsi que les conséquences qu'il aura tirées sur les conditions de la mise en œuvre de son projet.

Organiser le débat c'est d'abord fournir des éléments d'information. Un certain nombre d'éléments émanent de la Commission particulière, et un certain nombre d'autres dont le dossier du maître d'ouvrage et sa synthèse, ainsi que la synthèse des études et des références fournies par le maître d'ouvrage. Tous ces documents ont une trace papier. Ils sont également disponibles sur le site, qui est un support d'expression privilégié du débat au-delà des réunions publiques ou entre les réunions publiques. C'est aussi sur ce site que vous pouvez déposer les questions et des avis. Les personnes morales peuvent y déposer des contributions et des cahiers d'acteurs.

Dernier point. Le débat n'est pas simplement de l'échange d'électronique et informatique, mais c'est heureusement aussi des rencontres. Nous avons choisi d'organiser ces rencontres sur l'essentiel du littoral concerné et avons tenu des séances entre Pornic, Les Sables-d'Olonne, et dans les îles de Noirmoutier et d'Yeu. Par ailleurs, la Commission particulière s'est dotée de locaux qu'elle a essayé d'installer environ au centre de gravité de la zone, à Saint-Hilaire-de-Riez.

Concernant les formes du débat, il y aura huit réunions publiques. Celle-ci est la sixième ; nous sommes donc au-delà du milieu. Cinq ateliers ont eu lieu, dont trois précédents une séance publique. Nous avons tenu cinq sessions de débat mobile qui sont des rencontres sur le terrain en différentes occasions. C'est comme cela que nous sommes venus le

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

5 juillet dernier sur deux sites de l'île d'Yeu : au marché et à la pointe du But. En début de période, au moment où les lycéens étaient encore disponibles, nous avons tenu trois ateliers avec des lycéens de deux lycées technologiques de La Roche-sur-Yon.

Comment participer à la séance de ce soir ? Je vais d'abord indiquer que cette séance est également retransmise sur Internet. Par conséquent, nous pourrions avoir des échanges avec les internautes qui se manifesteront par ailleurs. Vous pouvez poser des questions orales. Pour la transcription future, il vous est demandé de vous présenter, de ne pas être trop long pour permettre au maximum d'intervenants de prendre la parole et, si vous le voulez bien, de vous lever exceptionnellement pour permettre à ceux qui sont à l'autre bout de la ligne de la retransmission Internet de savoir qui ils entendent. Par ailleurs, vous pouvez poser des questions écrites grâce au questionnaire disponible. Un certain nombre d'entre vous l'a déjà fait. Vous remettez ces questions aux hôtes et nous les intercalerons probablement avec les questions orales posées au fur et à mesure de la séance. Voilà ce que je voulais dire en introduction sur ce qu'est le débat public. La parole est maintenant à vous. Si vous avez des questions générales – il ne s'agit pas de parler du projet, mais de nous interroger sur l'organisation du débat – le moment est venu d'intervenir, si vous le souhaitez.

### André BERTIN

Mon nom est André BERTIN. Ceci vient de répondre à ma question. J'allais vous demander si l'on avait le droit d'avoir un micro pour poser des questions.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Oui. Même quand on a une voix forte, il est nécessaire pour l'enregistrement de passer par le micro.

### Sébastien BERTRAND

Bonjour. Sébastien BERTRAND. Comme vous l'avez dit, Monsieur le Président, il s'agit d'un débat public, mais sur un sujet quasiment déjà acté ; la procédure me semble donc étonnante. Le consortium est déjà choisi et il semblerait que le lieu d'implantation également. On est là pour donner un avis, mais le consortium aura le choix d'entendre et de choisir, de rester ou de partir, choix qu'on n'a *a priori* pas en tant que citoyen. Il me semble bizarre qu'on ne soit pas passé en amont. On pourra acter que c'est sous l'ordre du préfet, mais l'on aurait pu faire six mois de rencontres comme vous le faites là, et ensuite passer par un référendum local concernant l'île d'Yeu et l'ensemble des communes concernées. Si l'on veut réellement l'avis de la population, il faut l'informer, car c'est difficile et presque personne ne peut dire qu'il est contre le renouvellement énergétique et contre le fait de créer de nouveaux emplois. Mais, il s'agit de la méthodologie, du lieu d'implantation, la manière dont c'est fait et d'autres actions éventuelles qui pourraient pallier la création d'emploi. Il est donc bizarre de nous demander notre avis, mais le référendum permet de le faire et le consortium saura si l'on est pour ou contre.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Si c'est sur le même sujet, je passe volontiers la parole, sinon je réponds à Monsieur. C'est dans la même ligne ? Alors, continuez et je répondrai globalement.

### Catherine TAVERNIER

Je m'appelle Catherine TAVERNIER et je suis insulaire depuis presque 25 ans. Je me pose une question dans la ligne de ce que vient de dire Monsieur. Cette question des éoliennes est posée depuis cinq ans. Les forces vives de l'île comme elles se dénomment, c'est-à-dire principalement les élus, l'association Yeu Demain et le Comité local des pêches ont débattu à huit clos de ce projet. Je regrette beaucoup que, préalablement au débat public officiel, il n'y ait pas

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

eu une réunion des habitants de l'île, qu'ils soient permanents ou qu'ils aient une maison dans l'île. Nous sommes une île avec une identité très forte. La beauté de son environnement est le résultat de prises de position des Islais sur la défense de leur environnement depuis les années 70. Avec cette question, nous sommes en plein dans la problématique du développement durable : l'identité forte de notre île est la beauté de son environnement qui fonde en partie son économie. Depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle, nous avons une population importante pour laquelle la question des emplois est une question forte. C'est un débat qui est typiquement un débat de développement durable avec toutes ses dimensions.

Un ami suisse œuvrant pour le développement durable me faisait la remarque qu'en Suisse, on aurait eu un référendum d'initiative populaire pour moins que cela. Je regrette beaucoup que le débat se ramène à des questions techniques et qu'il n'y ait pas un débat général, parce que c'est une question grave. La population islaïse peut parfaitement décider en connaissance de cause que, compte tenu des emplois annoncés sur lesquels il faut avoir plus de précisions, c'est le choix qui sera fait. Il faut aussi savoir que l'argent sera versé à la commune en échange du fort impact sur notre environnement, et je regrette beaucoup que cette information ne soit pas donnée. Peut-être est-ce dû au fait d'une forte sensibilité quant aux éoliennes qui vont faire 154 mètres de haut, c'est-à-dire la moitié, maintenant 190, c'est-à-dire les deux tiers de la Tour Eiffel, à seulement 11,5 km des côtes, alors que c'était plus loin avant.

### **Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public**

Je propose qu'on ne rentre pas dans le débat sur le projet.

### **Catherine TAVERNIER**

Attendez. Je veux dire que cela nécessite vraiment des débats avec de vraies informations. À Super U, j'ai vu qu'on mettait une simulation à partir de Ker Châlon et Port-Joinville, alors que cela sera de La Pointe du But. C'est la méthode que je conteste. Il devrait y avoir un débat à l'intérieur de l'île sur cette question.

### **Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public**

Il sera évidemment scrupuleusement rendu compte de cet échange riche de contenu et qui dépasse les compétences de la Commission particulière. La Commission particulière organise le débat sur le projet qui est dans l'état où il lui est soumis. J'ai bien noté vos observations, pour ne pas dire vos critiques, sur le moment choisi qui est aujourd'hui celui prévu par les textes en vigueur. Il me semble qu'on peut y ajouter un commentaire : il n'y a pas de bon moment pour organiser un débat public, et le maître d'ouvrage y reviendra certainement plus tard. Si vous le faites en amont, beaucoup de choses sont inconnues et une bonne partie des débats sont consacrés à dire : « On ne peut pas se prononcer parce qu'on n'a pas les informations nécessaires ». Quand on le fait plus tard, la tentation peut être de dire : « Les choses sont trop gravées dans le marbre. Elles sont trop déterminées et c'est trop tard. » Il y a toujours débat sur le moment où l'on se réunit. Ce qui est exact, c'est qu'une décision forte antérieure à ce débat a été prise par l'État ; elle consiste à dire : « Je définis un certain nombre de zones dites zones propices. » Ce sont les zones dans lesquelles ils souhaitent voir s'implanter des projets de parc éolien et, à partir de là, s'enchaîne la mécanique sur laquelle M. MIDI reviendra tout à l'heure.

Ce choix n'est pas un débat qui a été fait sans concertation. Il y a deux ou trois ans maintenant, il y a eu une procédure. Un certain nombre de consultations ont été menées par la préfecture de Région sur la base de données mise à disposition du public. Ces données ont d'ailleurs été retranscrites sur le site ; nous avons mis à disposition du public les éléments de procédure conduits par l'État pour définir les zones susceptibles de recevoir un parc éolien, dont celle entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier. Il est exact que cette procédure-là n'est pas une procédure de débat public au sens où nous la conduisons aujourd'hui. Voilà ce que je peux dire sur cette partie amont du dispositif. Y a-t-il d'autres interventions ?

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

### André BERTIN

Au sujet de votre commentaire sur le premier projet porté par la société WPD dont on a débattu, le débat d'aujourd'hui est en partie faussé. En effet, ce qui a été dit lors de ces réunions et le montage paru dans les brochures publiées ou dans la page Web WPD, cet effet visuel simulé des 100 éoliennes, à l'époque de 150 mètres de haut, a été falsifié. Je l'ai démontré dans un article paru il y a trois ans environ sur Internet. L'article s'appelle « Berné par un photomontage ». Le problème est que sur le photomontage présenté par WPD, la taille des éoliennes avait été réduite huit fois. Ils avaient présenté une vue panoramique, c'est-à-dire exactement l'effet que vous obtenez quand vous prenez une paire de jumelles et que vous la mettez à l'envers ; c'est ce qui était présenté sur la page Web de WPD. Il fallait appuyer huit fois sur le « + » en bas de page pour agrandir cette image. Or, les gens qui appuyaient sur le « + » pensaient que ce n'était pas la vraie vue, puisqu'ils l'avaient augmentée. C'était un truc.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

On fait aujourd'hui un autre débat sur un autre projet avec d'autres éléments.

### André BERTIN

D'accord, mais nous sommes partis de l'île d'Yeu avec une fausse idée de la vue qu'on aurait depuis l'île. Cette fausse idée, il faut l'effacer et repartir de nouveau. J'ai vu vos nouveaux photomontages et ils sont également truqués, beaucoup moins, mais ils sont également truqués. Les éoliennes seront plus hautes et elles seront surtout plus larges.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

On y reviendra tout à l'heure. Un dernier intervenant, puis nous passerons à la deuxième partie.

### Pascal FREYDIER

Bonjour. Je suis Pascal FREYDIER. J'ai récupéré toutes vos informations. Je vous en remercie ; cela apporte beaucoup d'éclaircissements sur ce projet. J'ai toutefois une remarque à faire. En termes de transparence, j'aurais beaucoup aimé avoir l'état international de l'art. On m'a dit que les parcs éoliens ne recueillaient pas l'enthousiasme des populations dans tous les pays et que certains étaient fermés. J'aurais également aimé avoir un bilan financier de ce projet. Je ne l'ai pas retrouvé, cela manque un peu et je trouve que c'est dommage pour que ces informations soient plus complètes. Puis, je trouve un peu particulier qu'il n'y ait qu'un projet présenté. Dans tous les éléments que vous avez, il y a des études à venir. Que se passe-t-il si les études disent : « On ne peut pas faire le projet là ? Il n'y a pas de plan B, et je trouve que c'est dommageable pour un projet de cette envergure sur un site comme l'île d'Yeu.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

J'en ai pris note. Madame ?

### Catherine TAVERNIER

Catherine TAVERNIER. Comment se fait-il que dans la région Bretagne, l'on envisage des hydroliennes au large des îles d'Ouessant et Molène et, par ailleurs, un parc far-shore flottant à 30 km des côtes, ce qui du point de vue de l'empreinte carbone est beaucoup moins fort dans son installation et dans son démontage ? Puisque vous parlez des décisions de l'État, je me pose cette question.

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

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

J'en ai pris acte. Je ne suis pas l'État et je n'y répondrais pas. Si le maître d'ouvrage veut faire un commentaire tout à l'heure sur ce sujet, il sera le bienvenu. Je propose que nous passions à la deuxième partie. On va passer le film. Ensuite, M. MIDI et Mme FORGET présenteront le projet. Puis, Aurélie COUTURE, membre de la Commission, prendra le relais pour la gestion du débat.

### Michel GUIBELIN

Michel GUIBELIN, résident sur l'île depuis plus de 20 ans. Je voudrais poser une question sur le processus. Je viens d'entendre des propos disant que certains bilans financiers étaient absents et que certaines photos pouvaient être sujettes à caution. Dans les missions de la Commission, êtes-vous garant de la qualité et de la pertinence de l'honnêteté des documents et des informations transmises sur le sujet ? Je prends un exemple : sur la photo, êtes-vous garant de la qualité, de l'objectivité des photos présentées ? Êtes-vous garant du projet et de son équilibrage financier ? Est-ce dans vos fonctions ou est-ce la seule responsabilité du maître d'ouvrage ?

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

La Commission a veillé à ce que les informations mises à votre disposition paraissent le plus honnête et fiable possible. Elle n'a pas toutes les compétences techniques d'une contre-expertise des documents établis, mais elle a fait tout ce qu'elle était capable de faire pour assurer la qualité des informations mises à votre disposition. C'est effectivement son métier. Je propose qu'on s'arrête là.

### Sébastien BERTRAND

Vous avez annoncé qu'il n'y aurait pas d'horaire final.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Il m'arrive d'être résistant.

### Sébastien BERTRAND

Moi, également. Sébastien BERTRAND. Je voudrais que vous précisiez où en est le projet juridiquement, parce qu'il y aura ensuite l'enquête publique. Aujourd'hui, ce projet est-il réellement acté ou y a-t-il encore moyen de le transformer, de le déplacer ou de l'acter pour autre chose ? On nous engage dans une procédure, et j'essaie de comprendre à quel stade nous en sommes et quels leviers nous avons encore.

Ma dernière question. Je crois que le maître d'ouvrage a constitué une société et j'ai cru comprendre qu'elle est basée à Nantes. J'aimerais que cela soit confirmé dans cette présentation. Pourquoi Nantes ? Pourquoi pas en Vendée ? Pourquoi pas l'île d'Yeu ? Puis, en référence à ce que disait Monsieur, il n'y a aucune photo de l'île d'Yeu sur le document que vous faites circuler, en tout cas sur le document principal, mais simplement des photos de l'île de Noirmoutier.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Très bien. Je ne maîtrise pas la photothèque. Le calendrier est aussi dans la présentation du maître d'ouvrage. On va donc passer à l'étape suivante. Donc, film d'abord ; intervention ensuite de M. MIDI. Merci.

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

### Le projet de parc éolien en mer des îles d'Yeu et de Noirmoutier : présentation par le maître d'ouvrage

*Projection vidéo.*

*Voix off :*

*« La France a pour objectif de porter la production d'électricité d'origine renouvelable à 23 % de la consommation totale énergétique en 2020. Dans ce cadre, l'État a lancé un appel d'offres portant sur la construction et l'exploitation d'un parc éolien en mer au large des îles d'Yeu et de Noirmoutier. Selon le calendrier décidé par l'État, le parc devra être mis en service entre 2021 et 2023 pour une durée d'exploitation de 20 à 25 ans.*

*Le projet est porté par la société Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier détenue par Engie, EDPR et Neoen Marine ; son coût est estimé à 2 milliards d'euros. Situé à environ 12 km de l'île d'Yeu et à 17 km des côtes de Noirmoutier, le projet prévoit l'implantation de 62 éoliennes de 8 MW chacune. Ces éoliennes seront conçues et construites par Adwen, coentreprise d'Areva et Gamesa, dédiée à l'éolien en mer. L'utilisation d'une turbine nouvelle génération permet d'optimiser la production électrique tout en réduisant le nombre d'éoliennes. Avec une puissance totale installée de 496 MW, le parc produirait en moyenne 1 900 GW par an, ce qui représente la consommation électrique annuelle d'environ 750 000 personnes, soit plus de la totalité de la population vendéenne.*

*Sous l'effet du vent, les pales de l'éolienne en tournant produisent de l'électricité grâce à la génératrice contenue dans la nacelle. Cette électricité est transportée dans des câbles sous-marins jusqu'aux postes électriques en mer. Elle est ensuite acheminée par RTE via un câble de raccordement vers un poste électrique à terre, puis injectée sur le réseau électrique national.*

*L'objectif est de développer un parc respectueux de l'environnement naturel et des activités humaines. La préservation des écosystèmes, la prise en compte des impacts paysagers, la conciliation du parc avec les usages de la mer (pêche professionnelle, plaisance, tourisme) et la sécurité maritime constituent les principaux enjeux du projet.*

*Le projet devrait contribuer à l'émergence d'une filière industrielle mobilisant en France 1 500 emplois directs et 4 500 emplois indirects pendant les 3 années de fabrication et d'installation. La maintenance et l'exploitation du parc éolien en mer d'Yeu et de Noirmoutier nécessitent, elles, la création de 125 emplois directs localisés sur les îles d'Yeu et de Noirmoutier, et ce pendant les 20 à 25 ans de vie du parc éolien en mer. Les sites du Havre et de Dunkerque sont envisagés pour la fabrication et l'assemblage des éoliennes. Le site portuaire de Saint-Nazaire est pressenti comme port de base pour le regroupement des composants avant leur installation sur le site. Un travail de concertation mené par l'équipe locale a été conduit depuis 2011 avec les acteurs du Territoire. Aujourd'hui, nous abordons une nouvelle phase, celle du débat public.*

*L'état a défini le cadre du projet et choisit notre consortium pour le développer. Il est maintenant essentiel qu'il s'intègre dans les territoires. Bien entendu, vous êtes les premiers concernés. Notre objectif est que ce projet devienne le vôtre. »*

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



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

Bonsoir à toutes et à tous. Je suis Claude MIDI, Directeur du développement du projet de parc éolien en mer des îles d'Yeu et de Noirmoutier. À mes côtés, Lucile FORGET qui est la personne qui travaille sur le développement local de ce site, basée à Nantes. Nous allons faire une présentation à deux voix. Je présenterai les éléments plus nationaux et les enjeux. Lucile présentera la partie implications locales, celle qui vous intéressera probablement beaucoup et qui, je pense, répondra à une partie des questions que vous allez poser. Dans la salle, pour nous accompagner, des personnes du domaine technique, du domaine de l'environnement, et un représentant de notre fournisseur exclusif, Adwen, ceci pour répondre au maximum à toutes les questions, avec le temps qu'il faudra. La présentation que nous allons faire dans un premier temps sera assez courte. Donc, acceptez qu'elle ne réponde pas à toutes les questions, mais vous avez compris l'exercice que la Commission particulière du débat public propose : un certain nombre de présentations et d'explications suivront les questions.

Pour commencer cette présentation et avant toute chose, je voudrais redéfinir le cadre, mais cela a déjà un peu été présenté par M. BERTRAND dans sa question. Le parc dont on parle aujourd'hui s'inscrit dans une politique de transition énergétique définie par l'État français ; il est également issu d'un certain nombre de dispositions européennes. Cette participation à la transition énergétique, dont un certain nombre de dispositions est encore dans le travail parlementaire, fixe à 23 % d'énergie renouvelable la consommation d'énergie à l'horizon 2020 et à 30 % à l'horizon 2030. Donc, une transition énergétique qui, sur les aspects spécifiques de la production énergétique, fixe des objectifs en matière d'énergie renouvelable. Il y a bien entendu d'autres objectifs, en particulier en termes d'économie d'énergie et autres, mais pour ce qui est du parc dont nous parlons aujourd'hui, voilà les objectifs auxquels l'État a décidé de répondre.

L'Etat a fixé un objectif de construire et de mettre en service 6 000 MW de capacité éolienne en mer à l'horizon 2020. Pour cela, il a défini deux appels d'offres, l'un qui a donné ses résultats en 2012 et l'autre en 2014. Il a défini un certain nombre de zones propices au travers un travail de concertation dont a parlé le Président. Ces zones, vous les avez sur la carte définie. Le premier appel d'offres a identifié les zones de Saint-Nazaire, Saint-Brieuc, Courseulles-sur-Mer et Fécamp. Pour le dernier appel d'offres dont la société que je représente a été attributaire, deux zones : la zone de Dieppe – Le Tréport et la zone entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier. L'appel d'offres auquel nous avons répondu disposait de caractéristiques :

- Un certain nombre d'invariants : la zone d'implantation qui nous a été imposée, la puissance maximale à installer sur cette zone, et le calendrier sur lequel nous reviendrons.
- Il a également fait fixer un certain nombre d'objectifs définis dans la façon de noter les concurrents à cet appel d'offres. Je vais vous donner les chiffres. La notation était basée sur 40 % sur la contribution à la constitution d'une filière industrielle. Clairement, l'État français avait décidé que le train de l'éolien en mer ne passerait pas sans qu'il y ait installation sur le territoire français d'une capacité industrielle à construire ces éoliennes. C'était un premier objectif : 40 % de la note. 40 % autres de la note étaient sur le prix, c'est-à-dire que nous avons répondu à un appel d'offres en demandant un tarif de rachat de l'électricité que nous avons produite. Vous savez que la capacité de produire de l'électricité en France est sur le marché ouvert, contrairement à d'autres comme le transport, par exemple, ou la distribution d'électricité. La production d'électricité est ouverte et donc les concurrents comme nous pouvaient proposer à condition d'obtenir un tarif de rachat de l'électricité que nous allions produire ; nous y reviendrons. Les 20 % restants étaient attribués à la capacité de celui qui remettait son offre à respecter un certain nombre de dispositions dans le domaine de l'environnement et des activités préexistantes au parc qu'il allait construire.

Le parc dont nous parlons est situé à 11,7 km de l'extrémité de l'île d'Yeu ; à 17,3 km de l'île de Noirmoutier ; à un peu plus de 20 km de la côte, La Barre-de-Monts pour le plus près. Il est constitué d'une spécificité : il se fait avec des éoliennes Adwen de 8 MW permettant d'en implanter moins, puisque plus puissantes, pour atteindre le seuil maximal de 500 MW. Donc, 62 éoliennes de 8 MW faisant 496 MW. Vous avez entendu la production équivalente dans le film. La superficie de la zone qui nous a été attribuée pour implanter ces éoliennes, située pour ceux qui naviguent sur le plateau des Bœufs, est de 112 km<sup>2</sup> sur lesquels nous avons fait le choix, après des préconcertations avant même de remettre notre appel d'offres, ne n'utiliser qu'une partie de cette surface de 112 km<sup>2</sup>, soit 82,5 km<sup>2</sup>. Le coût d'investissement du projet est de 2 milliards d'euros. Il faut comprendre que dans ce coût, il y a l'ensemble des investissements avant même qu'il y ait des recettes, puisque celles-ci n'interviendront que quand nous vendrons de l'électricité. C'est ce qu'on appelle les recettes de développement, de construction, et également de démantèlement.

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

Le calendrier a fait que l'appel d'offres lancé a permis à des concurrents de remettre une offre dans le début de l'année 2014/fin 2013, avec une attribution de ce deuxième appel d'offres en juin 2014. En juin 2014, la ministre a attribué une autorisation d'exploiter ; il faut bien garder cela en tête, c'est une autorisation d'exploiter avec un tarif d'achat. Cela veut dire qu'on a l'autorisation d'exploiter, mais nous n'avons pas encore obtenu l'autorisation de construire le parc. Nous sommes maintenant dans une phase dite phase de levée des risques, c'est-à-dire que l'État nous octroie une période de deux ans pour mener des études complémentaires sur cette zone. C'est l'objet d'un certain nombre de documents qui sont dans le dossier du maître d'ouvrage. Bien évidemment, pour répondre à un appel d'offres, nous avons déjà fait quelques préétudes, mais les études de détail sont en train d'être réalisées pendant cette phase de levée de risques, et nous les continuerons d'ailleurs pendant la phase d'études approfondies. Pendant cette phase-là, nous sommes actuellement en débat public. Celui-ci nous permet, en respectant les invariants de l'appel d'offres pour nos maîtres d'ouvrage, de confronter la solution que nous avons remise à l'appel d'offres à un certain nombre de choses : d'abord aux nouvelles études que nous menons, mais également aux éventuelles nouvelles informations que le débat public nous apporte. En juin 2016, à la fin de la phase des levées des risques, ceci nous permettra de nous représenter devant la Commission de régulation de l'énergie qui nous a attribué l'appel d'offres, et de lui dire : « Nous avons remis un appel d'offres et l'on a changé des choses » ou « On n'a pas changé de choses ». La Commission de régulation de l'énergie pourra dire : « Vous êtes toujours attributaire » ou « non » en fonction de la note, toujours les 40 %, 40 %, 20 %.

Ensuite, nous finaliserons l'ensemble des études indiquées dans la partie gauche du *slide* pour remettre l'étude d'impact, qui est un état initial de la situation dans tous les domaines : environnementaux, socio-industriels, socio-économiques, patrimoniaux, immobiliers, tourisme. Sur cet état initial, nous plaquerons le parc éolien tel que nous l'avons prévu, et nous regarderons si ce parc a des impacts et lesquels. En fonction de ces impacts, nous appliquerons une méthode dite « éviter, réduire, compenser et suivre ». Une fois que cette étude d'impact sera remise, nous ferons des demandes d'autorisation de construire le parc au titre de deux lois : la loi sur l'eau et l'occupation du domaine public maritime. C'est à ce moment qu'interviendra l'enquête publique à distinguer du débat public. Lorsque nous aurons obtenu ces autorisations, nous commencerons à construire. Sur le calendrier, nous sommes aux environs de l'année 2018/2019 : construction, installation, puis exploitation. Cette exploitation est prévue pendant une période que nous estimons à 25 ans. De toute façon, au bout de 30 ans, l'engagement est que nous devons rendre à l'état initial l'espace sur lequel nous avons implanté le parc, et donc démanteler ce parc ; c'est provisionné dans nos comptes. Donc, 30 ans d'occupation du domaine public maritime. Pendant 20 ans l'Etat nous octroie un tarif de rachat qui nous permet d'équilibrer cet investissement important qui est réalisé là. J'ai peut-être été un peu long, mais il y avait beaucoup de questions sur ce sujet. Nous pourrions y revenir. Désolé, Lucile, d'avoir pris beaucoup de ton temps.

Les enjeux du projet : nous avons identifié cinq enjeux, un exercice toujours difficile dans une présentation courte. J'imagine que dans la salle, des personnes vont dire : « Ils ont oublié celui-ci ou celui-là », mais nous avons essayé d'identifier les principaux. Je vais parler du premier, la filière industrielle, puis je laisserai Lucile prendre la parole. Je parle là de la phase de trois ans de construction/installation du parc ; je ne parle de la phase d'exploitation qui va durer 25 ans. L'objectif est de faire émerger une filière. La filière n'est pas le maître d'ouvrage que je représente, mais le fournisseur que nous avons choisi : Adwen, qui doit constituer cette filière. Nous allons l'accompagner pour qu'il puisse fabriquer des éoliennes, et donc construire des usines en France pour les fabriquer. Nous apporterons un certain nombre de garanties, de plans de charge, à ce fournisseur chargé ensuite de l'alimenter pour que les usines qu'il aura construites soient pérennes là où il les aura faites.

La filière de construction et d'installation, c'est construire, fabriquer et installer les éoliennes, les fondations, la sous-station (c'est le poste électrique en mer, dans le parc), les câbles à l'intérieur du projet, et le câble qui n'est pas sous notre responsabilité, mais sous celle de RTE, qui va raccorder ce parc au réseau interconnecté français de RTE. L'ensemble de ces phases représente, et nous l'avons identifié, 6 000 emplois, dont 500 emplois directs. Je rappelle que les emplois directs sont ceux qui contribuent directement à l'activité. Les 4 500 emplois indirects qui viennent les compléter sont ceux qui sont, dit rapidement, la sous-traitance de ces emplois directs. Ceci avec une mobilisation voulue par l'appel d'offres et par le consortium que je représente de mobiliser des PME sur le territoire français, par cercles concentriques autour des projets pour des questions naturelles, que vous défendez, d'acceptabilité du projet. Aujourd'hui, on a déjà quelques réussites sur des PME – en particulier STX, Rollix ; un certain nombre de PME a déjà commencé à travailler pour nous ou va travailler pour nous – avec une volonté de mobiliser le port de Saint-Nazaire pour l'assemblage de ces éoliennes et pour approvisionner le parc. Je passe la parole à Lucile pour la suite.

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

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Nous avons prévu d'étendre la réunion jusqu'à ce que vous ayez pu poser toutes vos questions. Nous allons laisser le maître d'ouvrage finir de présenter son projet. Il y en a pour une dizaine de minutes.

### **Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Je vais essayer d'être rapide. Cette filière industrielle de l'éolien en mer passe par les phases de construction de ce parc éolien, mais ce qui nous intéresse et ce qui vous intéresse aussi ce soir est : quelles retombées économiques pour la Vendée, et plus spécifiquement pour l'île d'Yeu ? Au sein de notre groupement Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier, on a fait le choix de localiser l'intégralité des emplois de l'exploitation et de maintenance de ce futur parc éolien en Vendée, et de les répartir entre les îles d'Yeu et de Noirmoutier. Cela veut dire 125 emplois qui seront pérennes à temps plein pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien.

Je fais une petite parenthèse. M. MIDI parlait d'un parc éolien dont l'exploitation durerait 20 à 25 ans, c'est la durée de la première concession que nous allons demander. À l'issue de cette première phase d'exploitation, soit l'Etat nous demandera de démanteler ce parc, mais si le projet donne des résultats satisfaisants, si l'acceptabilité est bonne, nous pourrions également demander un renouvellement de cette concession. Cet investissement et cet aménagement pourraient durer plus que les 25 premières années, donc aussi les emplois qui y sont associés.

On a commencé à identifier les différents métiers qui allaient être mobilisés au cours de ces 25 années. Pour ce faire, nous avons d'ores et déjà commencé à travailler avec les acteurs de la formation, afin de voir comment former localement les gens de l'île d'Yeu et de l'île de Noirmoutier, ainsi que les Vendéens, de manière à ce que ces emplois locaux bénéficient à la population vendéenne. À cet effet, en partenariat avec la mairie de l'île d'Yeu, les acteurs de l'emploi, mais aussi le Greta du Mans et des acteurs de l'éolien en mer, on a commencé à organiser un premier forum des métiers de l'éolien qui a eu lieu sur l'île d'Yeu en novembre 2014. Il a eu beaucoup de succès. On a présenté aux collégiens les formations qu'il fallait faire le moment venu, parce qu'il n'est pas trop tard, et l'on va réitérer cet événement dès cet automne 2015. Nous avons également présenté tous ces métiers et ces opportunités professionnelles aux lycéens des lycées Kastler et Saint François d'Assise de La Roche-sur-Yon, et nous allons poursuivre ce travail. Aux 125 emplois directs sur les deux îles, il faut adjoindre les emplois indirects et induits, le ratio étant souvent de trois emplois indirects pour un emploi direct. Cela veut dire qu'en Vendée, 500 emplois seraient mobilisés pour les activités de maintenance et d'exploitation de ce parc éolien.

Si l'on va plus loin dans le détail de ces activités, quelles seront-elles ? Le parc éolien sera constitué des éoliennes, et la maintenance sera de la responsabilité d'Adwen qui nous les fournira. Nous, Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier, aurons en charge la maintenance et l'exploitation de tous les autres composants du parc, c'est-à-dire les câbles qui sont entre les éoliennes, la sous-station électrique vers laquelle l'énergie de chaque éolienne va être produite et redirigée, et le maintien des fondations. Il existe différents types de maintenance :

- La maintenance préventive pour empêcher les dysfonctionnements. C'est par exemple nettoyer des pales pour que la production d'électricité soit toujours bonne et pour éviter un fonctionnement anormal. C'est aussi nettoyer les échelles d'accès à la sous-station, des algues rendant leur accès difficile, celles-ci étant souvent partiellement immergées du fait de la marée.
- La maintenance prédictive : c'est étudier et contrôler depuis le centre de maintenance le fonctionnement et les données de chacune des éoliennes pour éviter les dysfonctionnements ; c'est étudier toutes les pressions, les vibrations, les taux d'usure. C'est une observation quotidienne qui se fait soit devant un écran, soit en allant directement sur les éoliennes.
- Et enfin, la maintenance corrective, c'est un terme qui parle de lui-même : quand une pièce tombe en panne, c'est soit activer la pièce de remplacement puisqu'on pourra le faire depuis le centre de maintenance, soit diligenter une équipe sur place pour la remplacer.

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

Il y aura donc des interventions mineures, c'est-à-dire qui mobilisent peu de personnel, qui nécessitent des équipements légers, puis des interventions plus lourdes telles que le nettoyage de pales ou le remplacement de pièces en panne au sein du rotor, par exemple. Pour illustrer cela, on a essayé de répartir les pourcentages en fonction des différents métiers. On voit que 50 % de ces 125 emplois porteront sur les techniciens de maintenance. Sur l'île d'Yeu, on aura la base principale, c'est-à-dire que deux tiers de ces 125 emplois y seront localisés.

Pourquoi avons-nous choisi l'île d'Yeu ? Parce qu'il y avait une demande que l'arrivée de ce parc éolien génère une nouvelle activité sur l'île, afin d'avoir une activité tout au long de l'année et pas seulement liée au tourisme. Le port de Port-Joinville présentait également de nombreux atouts, à savoir un port en eau profonde qui permet d'accéder directement et très rapidement sur le parc. On aura besoin d'infrastructures maritimes. Il y aura un quai qui préexiste déjà dans le bassin de Port-Joinville et qui présente des caractéristiques favorables puisqu'il a une longueur de 90 mètres, un tirant d'eau qui semble suffisant puisqu'on est aux alentours de 2,5 m, une portance qui permettra d'accueillir aussi les bateaux et les activités nécessaires. Je dis « qui semble » parce que tout n'est pas encore figé. On est en train de travailler à élaborer cette stratégie « exploitation et maintenance » en partenariat avec les élus, mais aussi avec les acteurs portuaires : Conseil général, Chambre de commerce et d'industrie, représentants de la pêche professionnelle qui travaillent dans le port, et le Conseil portuaire. Pour ce qui est des infrastructures à terre, trois sites sont à l'étude. Dans les mois et les années à venir, on discutera encore avec la mairie pour voir quel endroit sera le plus approprié.

Le calendrier détaille les étapes et la date à laquelle l'on prendra cette décision. Beaucoup d'itérations auront encore lieu entre nous, maître d'ouvrage, et l'assistant maîtrise d'ouvrage qui vient de nous rejoindre. Dès la rentrée, celui-ci enverra un questionnaire aux élus et aux acteurs portuaires, de manière à avancer sur ce sujet et bien étudier les effets de cette implantation des bâtiments et des quais sur l'organisation de la vie locale avant de faire notre choix. On a bien compris que la nécessité d'avoir des espaces en bord de quai ou à proximité du port pouvait avoir des répercussions sur l'activité économique de Port-Joinville, puisqu'un marché est localisé à proximité du quai du Canada. Nous allons bien évidemment étudier quelles seraient les modifications afférentes à ce projet avant de prendre toute décision. Je le rappelle, cette décision sera prise en étroite collaboration avec les élus de l'île.

Une fois passé ce sujet de l'exploitation et de la maintenance, l'un des autres enjeux est l'étude d'impact environnemental. Elle est nécessaire au dépôt des deux dossiers dont parlait M. MIDI, le dossier loi sur l'eau et le dossier de concession d'utilisation du domaine public maritime. On doit donc faire cet état initial et étudier tous les effets potentiels du projet sur le milieu physique, le milieu économique, et tous les usages qui préexistent à notre arrivée. C'est une étude assez conséquente qui dure deux ans, et c'est pour cela que nous la déposerons au plus tard en juin 2017, afin de savoir quelle suite l'État y réservera. Bien sûr, on travaille d'abord dans le but d'éviter les impacts. Quand on ne peut pas les éviter, on cherche à les réduire. On a, par exemple, choisi des couloirs assez larges entre les éoliennes et des éoliennes plus puissantes pour en mettre moins. Là, on est sur « éviter ou réduire les impacts », et quand on ne peut pas les éviter ou les réduire, on cherche à les compenser. Par exemple, en phase de travaux, pour compenser certains impacts liés à la mise en bruit progressive et aux travaux d'implantation, on essayera de mettre des rideaux de bulles destinés à éviter la propagation du bruit dans le milieu aquatique, et donc éviter les dommages vis-à-vis des mammifères marins. Quand on n'aura pu ni éviter ni réduire ni compenser, on essayera d'accompagner. Aujourd'hui, le débat public, mais aussi toutes les réunions qui suivront dans les mois et les années à venir sont pour nous des opportunités réelles d'écouter tous les enrichissements et tous les apports venant des citoyens et des associations. À cet effet, je voudrais rappeler qu'on attend vraiment la participation de tous.

Sur ce volet environnemental, il faut rappeler que la zone choisie l'est en dehors de toute zone protégée, c'est-à-dire qu'on n'a pas de zone Natura 2000 sur le site d'implantation. Les études d'impact sont en cours ; elles ont débuté en avril 2014. Sur l'île d'Yeu, des appareils permettent d'alimenter et d'enrichir cette étude d'impact environnemental. Il y a par exemple un LiDAR qui est un appareil mesurant le vent sur 200 mètres de hauteur pour confirmer les estimations que nous avons faites en premier lieu, mais aussi des appareils qui permettent de capter le passage éventuel de chauves-souris. Je ne parle là que de ce qui est implanté sur l'île d'Yeu. Nous étudierons non seulement les impacts de ce projet sur l'environnement, mais l'on mettra également cela en relation avec les autres projets qui existent en milieu maritime : je fais référence au parc éolien en mer de Saint-Nazaire qui se situera à 20 km au nord de celui-ci ou aux effets des sites d'extraction de granulats, par exemple.

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

On parlait tout à l'heure de notre volonté de chercher d'abord à éviter les effets du projet sur l'environnement. Là, on montre de quelle manière l'on a choisi, on a pris des arbitrages et des décisions pour limiter ces effets :

- Une éolienne de grande puissance qui nous permet d'en mettre moins et donc de limiter l'impact paysager, ainsi que les temps d'installation. On a également aligné nos éoliennes et nos lignes d'éoliennes parallèlement au Toran 500 ; cela parlera peut-être plus aux professionnels de la pêche, mais c'était destiné à ménager des couloirs suffisants pour maintenir les activités de pêche professionnelle, ainsi que toutes les autres activités maritimes si la préfecture maritime l'autorise. Le fait d'avoir mis nos éoliennes en quinconce permet là encore d'aménager des couloirs qui vont de 1 200 m à 1 800 m de large pour, nous l'espérons, permettre le maintien de toutes ces activités, et permettre de ménager les corridors destinés à l'avifaune, par exemple.
- Nous parlions de la pêche professionnelle ; on sait que c'est un enjeu majeur en Vendée. C'est aussi un des enjeux de l'île d'Yeu. Nous avons travaillé et eu de nombreuses rencontres avec les professionnels et les représentants de la pêche professionnelle pour comprendre les différents métiers, et élaborer le parc éolien en tenant compte le plus possible – on n'a peut-être pas satisfait toutes les demandes – des contraintes des professionnels de la pêche pour permettre là encore le maintien des activités dans ce parc.
- On sait que la sécurité maritime est aussi un des enjeux primordiaux pour le maintien de la pêche si l'on veut que la préfecture maritime l'autorise. C'est pour cela que nous avons commandé une étude de risque maritime dans laquelle seront étudiés tous les scénarios possibles pour faire des propositions en mesure de balisage ou de radars, de façon à rassurer les professionnels et les autorités maritimes sur ce sujet de la sécurité.
- Et enfin, la connaissance du milieu marin qui est nécessaire à ce projet. Nous travaillons avec le Comité régional des pêches et un autre bureau d'étude spécialisé, de manière à améliorer notre connaissance sur les ressources halieutiques, mais aussi sur l'analyse de la fréquentation maritime de cette zone par les professionnels de la pêche.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Je vous propose de garder la suite pour les questions sur le sujet. Je sais que vous n'avez pas terminé, mais nous avons dépassé le temps.

Bonsoir à tous. Maintenant, la parole est à vous. Quelques éléments avant de vous passer le micro. Je vous rappelle d'abord les règles du débat :

- Nous allons nous écouter les uns et les autres. Vous avez certainement beaucoup de choses à dire, mais laissez chacun s'exprimer dans le public et le maître d'ouvrage formuler complètement ses réponses.
- Quand vous posez une question, merci de bien vouloir vous lever et vous présenter pour qu'on puisse vous enregistrer et vous identifier.
- Vous le savez, le débat sera retranscrit sur Internet ce soir. On aura des questions susceptibles d'être posées sur Internet et par écrit dans la salle ; j'essayerai de les intercaler entre vos questions en direct.
- Sur un aspect pratique, nous allons chaque fois grouper trois ou quatre questions et le maître d'ouvrage fera des réponses groupées. On s'assurera qu'il a répondu à toutes les questions.

Pour lancer le débat, M. MIDI, je vous propose de répondre à la question posée avant la présentation, concernant l'impact que peut avoir ce débat sur le projet.

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

Je crois avoir montré quel était le processus dans le calendrier, donc l'ouverture qu'il y a. Quand on répond à un appel d'offres, on le respecte. Dans celui-ci était indiqué un certain nombre d'invariants dont la zone, puisque ce que c'était la question venue de la salle. En revanche, ce que l'on vous montre, y compris en termes de positionnement des éoliennes et de schémas de câblage, sont des choses sur lesquelles nous sommes confortables aujourd'hui. Nous avons fait un certain nombre d'analyses, mais pas toutes ; je crois que cela vous a clairement été indiqué et c'est indiqué en toute transparence dans le dossier du maître d'ouvrage. Nous sommes relativement confiants dans les arbitrages que nous

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

rendons, ceux-ci étant faits d'arbitrages entre différentes contraintes que vous comprenez ; elles sont techniques, environnementales, économiques et d'acceptabilité. Nous avons à arbitrer parmi tout cela : y a-t-il encore des choses à changer, et le débat peut-il les changer ? La réponse est « oui ». J'ai dit qu'il y a des invariants, et il y a nos propres contraintes et notre capacité à les prendre en compte. Ce n'est pas parce qu'une solution technique est bonne qu'elle sera bonne d'un point de vue environnemental. Tout cela fera donc l'objet d'arbitrages. Dans ce débat public, nous sommes redevables de la façon dont nous avons fait nos choix, mais la porte est encore ouverte. En tout cas, c'est dans cet esprit que nous sommes là ce soir.

### **Aurélie COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Merci. Monsieur ?

### **Frédéric FAVRE**

Bonsoir. Frédéric FAVRE. Vous parlez beaucoup d'études approfondies à venir. Ces études seront-elles faites par des organismes indépendants vérifiables ou seront-elles réalisées par vos soins, vous qui êtes partie prenante ? Merci.

### **Aurélie COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

J'ai proposé que l'on prenne plusieurs questions. Y a-t-il d'autres questions sur un sujet similaire ?

### **Gwenaëlle TOUTAN**

Gwenaëlle TOUTAN. Je réitère la même question que Monsieur : n'y a-t-il pas des risques de conflit d'intérêts si vous faites les études d'impact et si ce n'est pas quelqu'un d'autre ? Deuxième question concernant les études d'impact : nous avons vu dans le calendrier que vous avez fait et vous avez présenté quelles seraient les études de risque dans la phase d'approfondissement. Ne serait-il pas nécessaire de faire des études d'impact après la mise en place ?

### **André BERTIN**

André BERTIN. Au sujet des études d'impact, je voudrais répondre de façon préemptive à ce que va probablement répondre le maître d'ouvrage. Les études d'impact sont toujours faites par un bureau d'étude, lequel n'est pas indépendant puisque sa vie, son revenu, dépendent du client qu'il a, or le client est le maître d'ouvrage. Aucun bureau en France ni dans le monde n'a trahi celui qui lui donne le contrat. Les bureaux d'étude disent toujours ce que le maître veut qu'il dise. Il enveloppe cela de belles paroles et fait des rapports très longs et très compliqués, mais en fin de compte, les études d'impact sont toujours en faveur du projet. Ceci est évidemment cause du conflit d'intérêts.

### **Aurélie COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Nous allons laisser répondre le maître d'ouvrage.

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

L'ensemble des questions porte sur l'indépendance des bureaux d'étude. Je vais laisser Clémence, qui est la personne en charge des études environnementales, vous répondre sur ce sujet sans considérer que la réponse a déjà été apportée, et vous donner les éclairages sur les deux aspects : l'indépendance, la façon dont sont choisis les bureaux d'étude, la façon dont ils travaillent, et le suivi.

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

### **Clémence SORET, ingénieure autorisations et environnement, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Concernant l'indépendance des bureaux d'étude, nous avons choisi un bureau qui va piloter cette étude environnementale. Différents prestataires gravitent autour de ce bureau d'étude pour mener des études sur les différents compartiments biologiques. On a, par exemple, la LPO pour les études sur les oiseaux et les chiroptères, c'est-à-dire les chauves-souris, et l'université de La Rochelle et le laboratoire Pelagis pour les mammifères marins. Ces experts sont connus et reconnus dans leur domaine pour leur expertise. Concernant leur indépendance, certes, ils travaillent pour nous, mais il en va également de leur crédibilité en gardant leur indépendance et en faisant des études les plus réalistes possible. C'est leur cœur de métier. On a déjà vu la LPO, des experts reconnus, mener des études pour un prestataire et, s'ils n'étaient pas satisfaits de leur collaboration, faire un recours contre ce prestataire. Ils ont des clients différents, que cela soit des entreprises privées comme nous, des collectivités, voire l'État, et ne peuvent pas se permettre de se décrédibiliser en allant dans un sens ou l'autre en fonction de leur client.

Concernant les suivis, des études sont en cours pendant environ deux années pour réaliser cette étude d'impact. Celle-ci se veut la plus précise et la plus exhaustive possible sur tous les impacts qui auront lieu sur les différents compartiments biologiques. Une fois le parc éolien mis en place, il se peut que les impacts prévus ne soient pas forcément en cohérence avec les impacts réels. Il y aura donc des phases de suivi en construction, pendant la phase d'exploitation et en phase de démantèlement. Ceci permettra de s'assurer que les impacts prévus sont cohérents avec les impacts avérés sur les fonds marins, les mammifères marins, les oiseaux, les courants marins, etc. Le cas échéant, cela permettra aussi de mettre en place des mesures pour corriger les impacts qu'on n'avait pas prévus.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Merci. On va faire circuler la parole. Si d'autres personnes veulent s'exprimer, n'hésitez pas à solliciter le micro.

### **Frédéric FAVRE**

Frédéric FAVRE, de nouveau. Est-il prévu une étude sur l'impact sur le tourisme, avec la dégradation visuelle du site maritime de l'île d'Yeu et ses anticipations économiques ?

### **Gwenaëlle TOUTAN**

Gwenaëlle TOUTAN, de nouveau. Il n'y a pas que des impacts sur les biocénoses, sur les écosystèmes et sur les populations d'oiseaux ou de mammifères marins. Monsieur redemande des études d'impact concernant l'immobilier, les activités sociales, les engagements auprès de l'emploi sur les lieux. C'est ce que nous souhaiterions avoir comme assurance sur le futur à long terme. Merci.

### **Georges BIRAULT**

Georges BIRAULT. Ma question ne porte pas sur les impacts, mais sur l'emploi. En novembre dernier lors du forum des métiers, vous promettiez 140 emplois d'exploitation et de maintenance pour les deux îles, dont 80 emplois à l'île d'Yeu. Aujourd'hui, vous en annoncez 125, dont 70 à l'île d'Yeu. Renseignements pris auprès du service de communication d'Adwen, pour le parc éolien Global Tech One de 400 MW qui est en exploitation en mer du Nord et qui compte 80 éoliennes de 5 MW à 100 km des côtes, il y a 100 emplois pour la surveillance, la maintenance, ainsi que le transfert du personnel et du matériel. Cela fait donc un ratio de 1,25 par éolienne. Si l'on appliquait ce ratio de 1,25 ici, cela ne ferait que 78 emplois et non pas 125, soit 43 emplois pour l'île d'Yeu. Sur quel nombre d'emplois faut-il compter ? Sur 80, 70 ou 43 ?

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

### André BERTIN

Le maître d'ouvrage a parlé pendant ½ heure ou plus et nous n'avons que quelques secondes ou quelques minutes pour y répondre.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Vous avez toute la soirée.

### André BERTIN

Il faut faire les réponses au moment où l'on parle du sujet et pas à la fin. À la fin, la moitié de la salle est partie et les gens n'écoutent plus. Une réponse a été faite sur la LPO et sur l'université de Nantes ou de Saint-Nazaire, je ne sais plus, comme garant des études d'impacts professionnelles et bien faites. Je voudrais porter à votre connaissance que la LPO a un conflit d'intérêts énorme avec l'éolien. C'est partout sur Internet ; des sites en parlent. La LPO reçoit des donations du lobby éolien ; la LPO reçoit des contrats pour faire des études de suivi ; la LPO reçoit des contrats pour faire des études d'impact. Cela fait beaucoup d'argent et la LPO ne peut pas se permettre de ne pas plaire au lobby éolien. C'est la stricte vérité ; regardez sur Internet. Et, pour l'université qui va faire une autre étude d'impact, c'est le même cas. Une université dépend du Gouvernement, car ses finances en dépendent. Le Gouvernement est partie prenante dans l'affaire et veut absolument nous imposer ce monstrueux parc éolien qui va faire trois fois la taille de l'île d'Yeu.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Merci, Monsieur. Votre point de vue a été entendu. Je donne la parole au maître d'ouvrage ; vous aurez ensuite encore l'occasion de poser des questions. Sur la question concernant le tourisme et l'emploi.

### Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Sur les études relatives à l'impact du projet sur le tourisme, sur l'immobilier, je voudrais apporter quelques éléments d'information complémentaires. Cela faisait partie de la partie ultérieure que je devais vous présenter et je vais en profiter. Bien évidemment, l'étude d'impact environnemental que nous devons faire comprend un volet touristique. On sait que sur l'île d'Yeu, le tourisme est une composante importante de l'économie puisque plus de 35 000 touristes arrivent, profitent et bénéficient de ce cadre merveilleux en période estivale. Conscients de cet enjeu-là, nous allons réaliser une étude socio-économique pour qualifier et quantifier l'évolution pressentie de la fréquentation touristique, mais aussi de l'évolution potentielle du prix de l'immobilier sur l'île d'Yeu.

Ces protocoles d'études, on ne les élabore pas tout seul, et pas seul avec les bureaux d'étude auxquels l'on fait appel et que l'on paie. Ces protocoles d'études, qu'ils soient environnementaux ou socio-économiques, sont soumis aux services de l'État et soumis à l'ensemble des personnes morales et des parties prenantes dans le cadre d'une instance de concertation mise en place par le préfet de Vendée à l'automne 2014. Cette instance de concertation permet aux élus, aux associations, aux professionnels, de venir assister à toutes les réunions sur le projet de parc éolien. Trois groupes de travail thématiques existent : un groupe de travail sur l'environnement, un groupe de travail sur les usages maritimes et un groupe de travail sur l'impact socio-économique. Avant que les bureaux d'étude qui travaillent pour nous mettent ces études en œuvre, tous les protocoles d'étude sont soumis à critique et validation des personnes qui viennent assister à ces groupes de travail, ainsi qu'à la validation préalable des services de l'État. On a vraiment tout intérêt, et l'on a ce souci de l'objectivité, que ce soit pour l'environnement ou pour le volet socio-économique.

Certes, toutes les situations ne sont pas duplicables, mais il est intéressant de porter à votre connaissance le retour d'expérience de ce qui se fait sur d'autres parcs éoliens en Europe, notamment au Royaume-Uni ou au Danemark où l'on a vu que l'arrivée des parcs éoliens n'avaient pas généré de baisse de la fréquentation touristique. On a aussi vu que



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

l'ouverture des centres de maintenance ou des centres d'information avait généré un flux touristique supplémentaire qui varie entre 5 000 et 30 000 à 35 000 personnes par an supplémentaires.

### **André BERTIN**

C'est entièrement faux.

### **Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Nous pourrions mettre à disposition les sources d'information qui permettent de confirmer ces chiffres-là.

En ce qui concerne la question sur la valeur de l'immobilier, là encore, un retour d'expérience sur les projets Horns Rev 1 et 2 au Danemark a permis de montrer que l'évolution des prix de l'immobilier...

### **André BERTIN**

Ce sont des mensonges. On nous raconte des boniments. Il est faux de prétendre que la valeur des maisons ne va pas baisser à cause de ce parc éolien. Le prix des maisons du nord de l'île va chuter. C'est vous qui financez l'étude d'impact. Cela n'a aucune valeur ; c'est un tissu de mensonges.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

S'il vous plaît, Monsieur, on essaie de vous donner des éléments de réponse. Mme FORGET, je vous laisse continuer.

### **André BERTIN**

Dans une démocratie, les minorités ont le droit de s'exprimer.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Mais pas au prix de l'expression des autres. Laissez, s'il vous plaît, le maître d'ouvrage aller au bout de son argumentaire.

### **Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Le retour d'expérience dont je parle est des études faites et constatées sur des parcs éoliens existants. Aujourd'hui, nous ne présageons pas de ce que sera l'issue de cette étude pour le projet des îles d'Yeu et de Noirmoutier.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Un élément à ce sujet : un retour d'expérience a été mis en ligne sur le site Internet de la Commission et vous pourrez peut-être trouver plus d'éléments sur ces questions. Vous n'avez pas été jusqu'à la question qui traitait de l'emploi.

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

Je propose à Philippe KAVAFYAN de la société Adwen de nous parler de ces ratios d'emploi.

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

### Philippe KAVAFYAN, Directeur France de l'éolien en mer, Adwen

Bonsoir, je représente la société Adwen qui va fournir les éoliennes pour le projet et qui sera en charge de la maintenance. Nous avons aujourd'hui une expérience réelle en Allemagne où nous avons installé deux projets. L'un est de 40 machines de 5 KW, donc 200 MW, et s'appelle Trianel Borkum. Il est à 45 km des côtes. Le deuxième projet est celui auquel Monsieur faisait référence : 80 éoliennes situées à 100 km des côtes. Sur la base de cette expérience, je confirme les chiffres que Monsieur a cités ; il s'est bien renseigné. 100 techniciens assurent ce qu'on appelle la télésurveillance, un centre de surveillance 24/24 h qui, à distance, de la terre, permet de surveiller les éoliennes. Ces deux projets sont suivis depuis notre site de Bremerhaven en Allemagne.

### André BERTIN

Cela veut dire qu'ils ne sont pas sur l'île de Borkum.

### Philippe KAVAFYAN, Directeur France de l'éolien en mer, Adwen

Vous avez raison de souligner ce point, puisque c'était un des avantages de notre proposition.

### André BERTIN

Ici, la base serait Saint-Nazaire. À l'île d'Yeu, il n'y aura trois fois rien.

### Philippe KAVAFYAN, Directeur France de l'éolien en mer, Adwen

Monsieur, vous confondez l'autre projet avec le nôtre, puisque l'avantage de notre projet qui a été remarqué en particulier par les autorités est le fait que nous allons localiser sur les îles d'Yeu et de Noirmoutier l'ensemble de nos activités de maintenance. J'insiste là-dessus puisque nous n'avons pas de parc à Saint-Nazaire, nous n'avons pas de centre de télésurveillance à Nantes et nous n'avons pas l'intention de mutualiser avec celui de Saint-Brieuc ou celui du Tréport. C'est une des raisons pour lesquelles nous pouvons confirmer les emplois et les techniciens que vous avez cités ; cette base de surveillance sera localisée au plus près du parc. D'après notre retour d'expérience en Allemagne, les personnes derrière les ordinateurs doivent avoir – excusez-moi l'expression – la même machine à café à partager que les techniciens qui interviennent sur site. Pourquoi ? Sinon les gens vont sur site avec la mauvaise pièce de rechange et perdent du temps. C'est les gens qui font le diagnostic à distance qui leur permettent d'avoir les missions les plus efficaces. C'est une question d'échange et donc de proximité. Nous insistons là-dessus.

Il y a des choses transportables et des choses à adapter. La première chose à adapter est qu'à 100 km de distance, il y a une base de vie. Les gens sont 15 jours sur place et 15 jours chez eux, puisque c'est des missions en mer avec une base de vie permanente sur place. Tout n'est pas transposable, mais je maintiens les chiffres. Nous aurons la maintenance préventive, la maintenance corrective et le centre de télésurveillance localisés sur les deux îles. Et l'écart de chiffres qui a été cité est lié au fait que pour nos 62 éoliennes, nous aurons effectivement environ 70 techniciens comparables avec les 100 techniciens de Global Tech parce que dans les chiffres que vous avez vus tout à l'heure, la partie d'Adwen n'est que 50 %. Ces chiffres ne sont pas différents de ceux qui ont été affichés.

### André BERTIN

Quelles sont les garanties ?

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

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Nous allons relancer les questions, si vous le voulez bien.

### Éric TARAUD

Bonjour. Je suis Éric TARAUD. Je suis patron pêcheur et j'étais le vice-président du Comité local des pêches quand on a fait le projet. En 2007, quand on a été contactés après le Grenelle de l'environnement, on nous a dit qu'il faudra faire un parc éolien. On a dit qu'on allait s'associer au projet pour travailler ensemble et faire un beau projet, ce qu'on a fait. On a dessiné un parc, et l'on a dit : « S'il faut faire un parc, c'est là. » Après toutes les études qui ont été faites, si le parc se fait, ce sera où l'on avait décidé, nous. Sauf qu'il y a eu l'appel d'offres. On a travaillé avec les premiers qui sont venus ; mais dans l'implantation qui est faite là, on ne pourra pas travailler dans le parc. L'île d'Yeu, c'est quand même 35 bateaux, 2 500 tonnes de poissons et 12 millions d'euros de chiffre d'affaires. On a dû nous oublier dans cette affaire. Comme est faite l'implantation dans le parc, on ne pourra pas y travailler. On nous a dit tout à l'heure que le Toran 500 a été respecté, c'est vrai. Le côté Est du projet a été respecté, mais l'alignement au Toran n'y est pas ; ce n'est pas possible.

Deuxième point concernant le câblage. On avait mis des conditions, que ce soit EDF ou GDF, mais les conditions ne sont pas respectées. Le câblage n'est pas d'une éolienne à l'autre en allant du nord au sud, mais il traverse. Et, le câblage ne sera pas enterré ; ils vont mettre des embranchements par-dessus, ce qui veut dire « pas de pêcheurs ». On ne pourra pas travailler. On attend une réponse là-dessus.

De plus, l'implantation n'est pas bonne. Dans l'implantation du premier plan, on ne voyait que cinq ou six éoliennes parce qu'elles étaient dans le sens de l'île d'Yeu. Maintenant qu'elles sont mélangées, on les voit toutes.

### Fabienne BOCHART

Fabienne BOCHART. Je ne comprends pas. Chaque fois, l'on nous a présenté des projets qui existent, qui sont à 100 km des côtes, qui sont à 50 km des côtes, et nous sommes à 11 km. Pourquoi est-ce si près des côtes ?

### Jean ROUTEAU

Bonsoir à tous. Jean ROUTEAU, résident secondaire depuis 1948, propriétaire chemin de Riverotte depuis 1974, en résidence principale à l'île d'Yeu depuis 2007 à la même adresse. Il y aura peut-être deux ou trois redites, mais comme j'avais rédigé ma question, cela devrait durer deux minutes. Il y a quatre ans, apprenant le projet, je me suis posé la question sur un impact visuel. Après réflexion et prise de connaissance des données techniques, je me suis livré aux comparaisons évocatrices suivantes. Etant sur le continent au pont d'Yeu à 10 000 nautiques (18,5 km), que voit-on nettement comme construction islaïse même les jours de mauvais temps ? Deux choses : le château d'eau et le grand phare. Hauteur du grand phare : 35 m à 13 m d'altitude, soit 50 m au-dessus du niveau de la mer. On nous annonçait à l'époque, il y a quatre ans, une centaine d'éoliennes de 185 m de haut dont la première rangée du champ éolien, cinq fois plus grand que la surface de l'île d'Yeu, serait à moins de 12 km de nos côtes. Quand elles tourneront avec des pales de 88 mètres, cela donnera l'impression d'un mur de plusieurs kilomètres – j'avais dit 10, mais cela fera peut-être moins dans le projet qu'on nous a montré. On ne connaît pas la couleur des éoliennes. Si elle est claire comme on les voit sur le continent, elle brillera dans le soleil.

Au cours d'un été, j'évoque cette inquiétude ici, à la Citadelle, à une réunion publique organisée par la très belle association Yeu Demain. On me rit presque au nez ce soir-là, en me répondant qu'il ne fallait pas s'inquiéter et que nous ne verrions que des allumettes. Je répète : des allumettes. En juin 2012, le candidat exploitant WPD avait présenté des simulations de photographies lors du défi des ports de pêche, et cela confirmait malheureusement ce que nous craignons déjà. Les photos, certainement à minima, étaient exposées l'une sur le brise-lames pour donner la vue future sur cet endroit sur le champ éolien, l'autre sous une tente blanche quai du Canada ; il s'agissait d'une photo virtuelle prise du Caillou Blanc. Dans les deux simulations, une impression d'un immense port de plaisance avec ces mâts à

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

proximité vient considérablement polluer notre vue sur l'espace maritime. Nous sommes bien loin des allumettes de Yeu Demain.

Dans le nouveau projet de GDF Areva – j'en étais encore à 85 éoliennes, mais il n'y en a que 62 ; c'est déjà mieux – les 85 éoliennes ne feraient plus 185 m de haut, mais 220 m, soit les deux tiers de la Tour Eiffel. Certains parlent des trois quarts, mais je n'ai pas la hauteur exacte de la Tour Eiffel. En tous cas, c'est bien plus haut que la Tour Bretagne à Nantes qui doit faire 144 m. Nous les verrions depuis la côte du noroît, cette côte sauvage restée authentique où, depuis longtemps, la construction immobilière est prohibée, ainsi que les réseaux électriques aériens qu'on y enterre pour sauvegarder le site. Les mêmes associations écologiques militantes pour la sauvegarde de l'île d'Yeu et responsables de cet état de fait défendent malheureusement maintenant, et paradoxalement, bec et ongle, ce projet défigurant et enlaidissant surtout le jour, mais aussi la nuit. S'il n'y a plus d'horizon marin, l'intérêt touristique sera-t-il préservé lorsqu'on se promènera demain sur cette côte ? Cette partie Norois de l'île ne risque-t-elle pas d'être dévalorisée sur le plan de l'immobilier existant ? Il n'y a donc pas 36 façons d'empêcher ces nuisances. Pour moi, il n'y en a que deux : ou l'on abandonne le projet, ou on l'exécute suffisamment plus au large – j'ai appris qu'il y en avait à 100 km dans certains pays – quitte à augmenter l'importance du champ pour mieux rentabiliser le coût supplémentaire d'acheminement de l'électricité, de sorte qu'on ne voit plus rien ou presque plus rien des côtes de notre île.

### Édith LHOMMEAU

Edith LHOMMEAU. Je m'inscris avec la dame précédemment. On nous a parlé allègrement avec le sourire de champs d'éoliennes à 45 et 100 km. Pourquoi ne pas les éloigner aussi de cette côte ? Pour les pêcheurs, pour le touriste, pour tout ce qu'on a déjà évoqué.

Deuxième question. A-t-on évalué les nuisances sonores ? On a parlé des animaux marins, des animaux aériens ; on n'a pas parlé des nuisances sonores pour les hommes.

Troisième et dernier point. Je rappelle que c'est à cet endroit-là que le soleil se couche sur l'île d'Yeu.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Je laisse un temps de réponse au maître d'ouvrage.

### Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Je vais apporter quelques réponses à ce qui a été soulevé sur la pêche. Le fait qu'on ne puisse pas travailler dans le parc éolien est une possibilité, mais nous travaillons vraiment de manière à ce que cela ne soit pas le cas. On a éloigné le plus possible les éoliennes pour laisser des couloirs de navigation dans des conditions de sécurité acceptables d'une part. D'autre part, les autorités maritimes semblent pour l'instant plutôt favorables, même si aucune décision n'a été prise, et aucune décision à ce sujet ne sera prise avant la mise en service du parc éolien. La préfecture maritime semble favorable au maintien de certaines activités de pêche professionnelle comme les arts dormants qu'est la pêche au casier, au filet ou à la palangre. C'est le retour que nous avons des commissions nautiques locales et grandes commissions nautiques qui se sont tenues sur le projet du banc de Guérande, par exemple.

Je voudrais apporter un complément d'information intéressant. Que se passe-t-il à l'étranger ? De nombreux parcs sont déjà construits au Royaume-Uni, en Allemagne ou aux Pays-Bas. Sur les parcs anglais de Kentish Flats ou d'Ormonde, par exemple, on voit que le maintien de la pêche au casier a été autorisé, voire pour certains parcs éoliens, le maintien de la pêche au chalut de fond qui n'est pas un métier pratiqué sur la zone d'emprise du futur parc éolien. Ceci est la première réponse.

Concernant l'alignement de Toran, je pense que l'incompréhension entre nous résulte du fait que nous avons fait un choix de mettre les éoliennes en quinconce pour des questions de productible, mais aussi parce que cela permet de maintenir des couloirs plus larges qui permettent le passage de bateau.

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

### Éric TARAUD

Vous pouvez comprendre qu'on ne peut pas travailler comme ça. Vous étiez au courant. Vous le saviez ; on vous l'a dit : si le câblage vient d'une éolienne nord Noroît, on ne peut travailler que dans ce sens-là. Si le câblage vient d'une éolienne avec la centrale là, on peut travailler. Mais là, avec des embranchements sur les câbles, comment voulez-vous travailler ?

### Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

On a commencé par répondre à une demande du cahier des charges qui était d'optimiser le câblage. Pour l'instant, le câblage retenu est celui-ci. On a proposé de le recouvrir d'enrochements pour qu'il n'y ait pas de risques de croches et garantir le maintien de la pêche dans des conditions de sécurité acceptables. Ce sujet de l'implantation des câbles et des éoliennes sera revu en détail avec les représentants de la pêche professionnelle, et donc avec vous, à compter du mois de septembre et l'on se penchera de nouveau sur ce sujet en particulier. Mais, je le dis, notre choix a d'abord été de répondre au critère du cahier des charges qui nous demandait d'optimiser le câblage électrique.

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

J'aimerais apporter une remarque en complément. Je disais tout à l'heure que l'ensemble des choix réalisés par le maître d'ouvrage est à l'arbitrage et à la rencontre d'un certain nombre d'intérêts. L'intérêt des pêcheurs a été écouté concernant l'alignement et le respect de la partie ouest en évitant la partie Toran 483. Nous ne sommes pas allés y planter des éoliennes, puisqu'il y avait du chalutage et donc des bateaux qui passaient à proximité. Vous comprenez que nous avons intérêt à écarter au maximum les éoliennes pour les effets de sillage : plus les éoliennes sont rapprochées, plus il y a une perturbation devant le vent par rapport à l'éolienne qui est derrière. L'écartement est dans notre intérêt, que cela soit en termes de maintenance ou en termes de productible. Quand on fait ce choix, nous sommes amenés à faire un arbitrage entre des intérêts professionnels que l'on entend et que l'on écoute, mais aussi nos intérêts sur la partie câblage. Comme le disait Lucile, bien évidemment, nous avons optimisé en créant ces schémas de câblage comme indiqué sur le schéma, en réduisant la longueur de façon assez considérable. Il est vrai que c'est moins cher, mais aussi moindre en termes d'impact environnemental.

Il y a toujours des contraintes et, dans notre réflexion, il y a bien une étude à mener. Cela fait un moment que nous travaillons avec le Comité des pêches, vous le savez très bien, M. TARAUD. Cette discussion avec les pêcheurs nous permet d'avancer dans le cadre d'un Comité en échangeant différentes informations. Nous préparons cette étude d'impact et, à un moment ou à un autre, l'on pourra dire : « A-t-on réussi à éviter de gêner la pêche ? » Parce qu'on ne peut pas imaginer qu'on va créer un parc, donc un outil de production, qui n'a aucun impact. Cela n'existe pas. On identifiera ces impacts et si l'on dit qu'on ne peut pas les éviter, on essaiera de les réduire. Si l'on ne peut pas les réduire, on travaillera sur la compensation, mais ce n'est pas la finalité. Nous n'avons ni intérêt à compenser ni à gêner les professionnels, mais c'est une situation qui se présente. Le mieux est de le faire dans le cadre d'un débat en B to B avec les comités de pêche en ayant une vue précise de l'activité sur cette zone : où sont les traits de chalut s'il y en a, et où sont les palangriers. Si l'on s'aperçoit que ces pratiques ne sont pas possibles à certains endroits du parc, nous travaillerons dans le cadre d'une chose dont on parlera tout à l'heure, une taxe éolienne. Nous travaillerons à ce qui est appelé par les pêcheurs de leurs vœux, c'est-à-dire faire évoluer certaines pratiques, aller voir sur de nouvelles espèces et aller sur de nouvelles zones. C'est une possibilité.

Sur la question de l'éloignement des parcs de la côte, je pourrais me limiter à dire que nous avons répondu sur une zone définie par l'État ; je pense que ce serait apprécié. Comment cela se passe-t-il en mer du Nord, sur les côtes allemandes ? Les éoliennes implantées en Allemagne sont face à la côte allemande. C'est une grande plage qui ne s'étale pas comme nous sur quelques kilomètres ou quelques centaines de mètres, mais sur des centaines de kilomètres. Par cette particularité de bathymétrie, de profondeur, le modèle des parcs allemands a permis d'aller planter des éoliennes dans des zones où il y a peu de profondeur, donc avec moins de fondations, et d'obtenir un

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

équilibre entre les fondations installées, les câbles qu'on doit tirer, et les impacts évoqués par Philippe KAVAFYAN. Pour maintenir une éolienne qui est à 100 km, vous pouvez imaginer que d'autres moyens sont mis en œuvre. L'équilibre mis en place permet d'avoir des parcs assez loin sur des zones en général peu pêchées. En France, nous avons une particularité : les profondeurs plongent très rapidement. D'ailleurs, vous pouvez voir que les parcs choisis par l'Etat dans votre région sont des parcs implantés sur des plateaux. Sur le plateau des Bœufs face à Saint-Nazaire, on est sur un plateau. C'est des endroits sur lesquels l'on arrive à gagner la profondeur. Pourquoi ? Aujourd'hui, les parcs éoliens en mer atteignent des critères de non-acceptabilité économique, écologique et autre lorsque la profondeur dépasse globalement 30/40 m. À 100 km des côtes françaises, vous n'avez pas ces profondeurs.

Deux technologies ont été évoquées tout à l'heure. Je vais en dire deux mots, même si ce n'est pas l'objet du maître d'ouvrage de répondre à ces questions, mais pour y avoir travaillé, je peux parler des éoliennes et de l'éolien flottant. Le principe est de mettre une éolienne sous l'eau ; excusez-moi pour la pédagogie : vous coupez le mât des éoliennes et vous les mettez au fond de l'eau. C'est le principe et avec cela, lorsque vous avez des courants très forts, la production est très bonne. Cela a d'ailleurs donné lieu à un appel à manifestation d'intérêt lancé par l'ADEME qui a défini deux zones qui ne sont pas choisies par hasard : entre la côte et Ouessant, à côté de Molène, et au raz Blanchard, donc au large de Cherbourg. Sur ces deux zones, des courants sont susceptibles d'entraîner ces hydroliennes. Une hydrolienne au fond de l'eau, c'est globalement 25 m de hauteur, alors imaginez quelle profondeur il faut mettre pour que des bateaux passent. Par exemple, au raz Blanchard, vous n'êtes pas très loin du rail, vous avez des bateaux avec une profondeur à 10 m, vous rajoutez le quai de pilote, il faut avoir 40 m de profondeur. Ces deux zones ont cette particularité d'avoir des courants très puissants qui sont monodirectionnels. En marée montante ou descendante, quand le courant s'inverse, il est parfaitement aligné, ce qui permet d'optimiser la production. En France, il n'y a pas d'autres sites qui présentent ces particularités de puissance et de profondeur.

Je vais parler de l'éolien flottant. Comme l'hydrolienne, ce sont des technologies qui ne sont aujourd'hui pas matures. Cela a été annoncé dans les journaux il y a quelques jours, un appel à manifestation a été lancé pour des constructions de parcs pilotes, et non de parcs commerciaux, pour des tests sur des fermes d'éolien flottant. Qu'est-ce ? Vous prenez une éolienne et vous la posez sur un flotteur. Il ne faut pas imaginer qu'on la laisse flotter comme cela ; c'est ancré ou avec des chaînes pour être stabilisé à l'endroit où on l'a posé. Le flotteur, qu'il soit en béton ou ballasté, bouge légèrement. En tête d'éolienne, surtout avec des éoliennes de 170 ou 180 m, vous pouvez imaginer le ballant en tête de pale. Ce sont des technologies qui ne sont pas matures. Pas mature veut dire tests, c'est-à-dire des coûts très élevés qui ne permettent pas aujourd'hui d'imaginer que cela peut être industriel. Mais, je suis d'accord avec vous, cela offre des opportunités aux côtes françaises si l'on imagine qu'avec des profondeurs supérieures à celles existantes sur le plateau des Bœufs, par exemple, l'on pourrait demain installer des éoliennes et contribuer à la transition énergétique.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Vous n'avez pas abordé l'aspect des nuisances sonores ; en une minute, parce que cela fait un moment que vous avez la parole. J'en profite pour vous lire une question écrite de la salle sur le même sujet, donnée par une Islaise avant de commencer la séance :

*Concernant les nuisances sonores, les ondes et les champs électromagnétiques résultats de l'activité du parc, où en sont les études ?*

Je pense que cela peut faire l'objet d'une réponse conjointe.

### **Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Juste sur les nuisances sonores. Pour la partie champ magnétique, on laissera la parole à RTE qui doit être dans la salle. Concernant les nuisances sonores, compte tenu de l'éloignement du parc par rapport à l'île d'Yeu, il n'y aura pas de nuisances sonores audibles depuis la côte. Ce qu'on peut en revanche apporter comme information est qu'on va étudier la propagation des nuisances sonores sous-marines. On a mis en place une étude du bruit initial sous-marin actuellement, avant l'implantation du parc éolien en mer, et l'on poursuivra cette étude des bruits pendant la phase de

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

construction et après, pendant la phase d'exploitation du parc éolien en mer, pour voir si les impacts sonores sous-marins pressentis sont bien ceux que l'on constatera une fois qu'il fonctionne. Je vais laisser la parole.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

On peut aussi dire qu'une expertise complémentaire a été demandée par l'association FNE sur la question des nuisances sonores et sous-marines du parc éolien. Elle a été soumise à la Commission nationale du débat public qui y a accédé. Une étude a donc été réalisée par des chercheurs et elle sera bientôt mise à disposition sur le site Internet. Nous en parlerons lors de la prochaine réunion, car on vient juste de l'avoir. Je vous laisse la parole, puis nous reviendrons à la salle.

### Jean-Marc BOYADJIS, Pilote de projet raccordement, Réseau de transport d'électricité (RTE)

Mesdames et Messieurs, bonsoir. Je suis Jean-Marc BOYADJIS, société RTE, en charge du raccordement électrique du parc sur le poste de Soullans. Je vais apporter des éléments de réponse qui intéressent à la fois le raccordement RTE, mais aussi sans doute les câbles interéoliennes pour compléter les propos. Ce volet champ électromagnétique fait partie des études qu'on mène au même titre que les études environnementales, puisque dans l'étude d'impact existe un chapitre spécifique électromagnétique. Pour tous les projets que nous faisons, nous mettons dans l'étude d'impact les valeurs attendues des champs magnétiques sur nos câbles. Ceux-ci sont en 225 000 volts, mais sachez que même en 220 V, quel que soit le courant passant dans un fil, vous avez un champ magnétique. Dans l'étude d'impact, nous afficherons les valeurs attendues sur les câbles pour démontrer qu'on est largement en dessous par rapport à la réglementation. D'ailleurs, nous les mesurerons à la mise en service du parc, et vous pourrez aussi demander des mesures contre-expertise pour vérifier que ce qu'on a affiché est bien les valeurs attendues. Je ne sais pas si c'était la question par rapport aux études, mais sachez que nous sommes toujours très attentifs sur ce sujet et que nous le développons dans l'étude d'impact, au même titre que toutes les études environnementales.

### Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Merci beaucoup. La parole est à nouveau à la salle.

### Philippe SCHÖLLER

Bonsoir. Philippe SCHÖLLER. J'habite au Caillou Blanc. J'avais une question complémentaire par rapport aux deux personnes qui ont soulevé des éléments concernant l'impact visuel du côté de la pointe du But. Vous avez qualifié l'impact visuel d'impact modéré, alors qu'il y a d'autres catégories fortes, voire exclusions, et j'ai du mal à comprendre comment 62 éoliennes de 200 m de haut peuvent être considérées comme ayant un impact modéré sur l'environnement. Cela me paraît dépasser l'entendement. Je sais que la pointe du But est un but de promenade tant pour les vacanciers que pour les Islais. Toute l'année, on les voit le soir au coucher du soleil ; je crois que ce sera terminé.

J'ai un élément complémentaire qui est le coût. Je crois savoir que le coût éolien est environ cinq fois plus cher que le coût des autres sources d'énergie. Si l'on investissait les sommes investies dans l'éolien dans des économies d'énergies en isolant nos maisons, je pense qu'on créerait infiniment plus d'emplois. On n'aurait pas tous ces impacts désastreux et je pense qu'on dépenserait beaucoup moins sur nos factures d'électricité.

### Yan MESSIEZ

Yan MESSIEZ, ancien responsable d'un espace Info Energie, dédié notamment aux économies d'énergie. Je suis intermittent sur l'île. Je souscris à la réflexion faite par la personne de la salle. J'ai peur qu'il ne soit pas dans vos compétences de prendre en compte cette remarque, puisque vous êtes simplement en train de préparer la construction

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

d'un parc éolien. Concernant l'impact visuel, je vais prendre peu de temps pour préciser un élément que j'ai relevé : une hauteur d'un peu moins de 210 m parce qu'il y a l'effet de la courbure de la terre, on va donc dire 0,198 km, sur une distance de 11,7 km, cela fait quand même largement plus qu'un rapport de 1 à 100 au niveau de la hauteur et de la distance. Si l'on prend le diamètre apparent de la pleine lune : 3 400 km sur sa distance, 360 000, l'on arrive à un rapport de 1 à 100. Cela veut dire que visuellement, si l'on prend la pleine lune au zénith, pas à l'horizon, parce qu'elle est grossie, les éoliennes apparaîtront en taille plus grande que le diamètre de la pleine lune. C'est une bonne image.

Ensuite, j'ai une suggestion à faire. Comme l'avait remarqué la personne avant, il y a toujours des problèmes de savoir qui paie qui. Ne peut-on pas trouver quelque part en France une école d'architecte-paysagiste ? Avec tous les moyens d'infographie qui existent, ils seraient ravis de faire un photomontage gratuitement, voire une installation sur place : on se colle la tête à un certain endroit ; à un mètre de distance, on a un cadre et l'on voit très clairement quelle serait la hauteur. Avec ces architectes-paysagistes, on peut même prévoir sur le photomontage des conditions différentes de visibilité. Parfois, on ne verra absolument pas les éoliennes et d'autres fois, on les verra énormément parce qu'il y aura un soleil éblouissant sur les éoliennes. Il faudrait savoir de quelle couleur elles sont et préciser la taille du poste électrique qui serait sur place ; différents éléments ne sont pas annoncés.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Merci. Pendant que vous passez le micro à Madame, nous avons une question Internet qui traite un peu de la même question. Je vais passer la parole à Dorothee BRIAUMONT qui va nous la lire.

### **Dorothee BRIAUMONT, membre de la Commission particulière du débat public**

Bonsoir. C'est une question de Daniel TOUTAN concernant la fiabilité des vues réalisées via le photomontage ; c'est effectivement dans le même débat.

### **Christine COHEN**

Bonsoir. Christine COHEN. J'habite à l'île d'Yeu depuis quelques années maintenant. J'ai une question concernant l'utilisation réelle des capacités de production des éoliennes sur l'année. On sait qu'indépendamment des aléas liés à la force du vent et à la maintenance, les éoliennes sont parfois à l'arrêt afin de réguler le système et permettre un ajustement entre l'offre et la demande d'électricité en l'absence de stockage d'électricité. En effet, quand la production excède l'offre, on arrête la production renouvelable parce qu'on ne peut pas arrêter les centrales nucléaires qui, elles, produisent en continu. Je pose la question suivante : n'y a-t-il pas là un risque de sous-utilisation importante des équipements ? Par ailleurs, vous l'avez dit, ceux-ci coûtent 2 milliards. Au début, c'était plutôt 2,5 milliards. On a beaucoup de projets qui commencent à 2 milliards et qui terminent à 10 milliards. Je vous fais confiance ; ce sera peut-être 2 milliards, mais l'on ne sait pas. Il y a beaucoup de risques dans les choix industriels quand ils sont aussi importants. Ma première question est : à combien estimez-vous la sous-utilisation des éoliennes du fait de ce problème ?

La deuxième question est : est-ce que des débouchés locaux en amont du réseau national EDF RTE ne pourraient pas permettre de maintenir les machines en activité à un niveau plus élevé de fonctionnement, tout en assurant un début d'autonomie à l'île d'Yeu ? C'est une question que je souhaite que nous débattions – j'espère ne pas être la seule – dans le cadre d'ateliers ou de réunions de travail. Pas simplement un débat, mais un véritable travail continu avec des comptes rendus, des objectifs, des évaluations de nos capacités à proposer des choses et avoir des réponses. Bref, un vrai travail parce qu'un débat passe, alors qu'un travail continu en atelier peut vraiment donner des résultats plus importants, à mon avis.

La dernière chose. Bien qu'il y ait beaucoup d'autres questions, vous n'avez pas répondu à la question de deux personnes qui demandent pourquoi c'est seulement à 12 km et pourquoi pas à 100 km ?



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

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Nous allons laisser un temps de réponse.

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

Merci pour ces questions. Nous allons d'abord parler de l'impact visuel : impact modéré ou non. Clémence SORET pourra évoquer le sujet. Juste avant, vous avez noté qu'en lien avec la Commission particulière du débat public, nous avons fait le choix, dans les différents documents et dans les panneaux qui vous sont présentés là, de mettre des photomontages avec le plus d'objectivité possible. Pour cela, nous avons fait le choix d'un prestataire qui a déjà travaillé sur les projets précédents. Il a d'ailleurs été contre-expertisé dans un autre projet. La contre-expertise a donné raison et pleine d'objectivité aux documents qu'il avait produits. On peut ensuite se poser la question : à quels endroits faudrait-il faire refaire ces photomontages ?

Je note avec intérêt – on l'a fait dans d'autres domaines et c'est peut-être une chose à creuser – ces histoires de comparaison. J'ai entendu la comparaison avec la lune ; je ne l'avais jamais entendue. Je vous remercie de cet apport, Monsieur. En tout cas, il y a des choses à faire. On a mis le maximum d'objectivité dans nos documents. On ne dit pas que les éoliennes ne se voient pas ; elles se voient. Il suffit de se mettre à l'endroit où vous êtes et vous pouvez le voir.

Concernant la question de la couleur, la couleur des éoliennes est réglementée. Il y a des différences notables en fonction de l'orientation, de l'inclinaison, du vent et de la couverture nuageuse, ce qui vient effectivement changer le paysage. Clémence, sur la partie « modéré ».

### Clémence SORET, ingénieure autorisations et environnement, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Une éolienne se voit, évidemment. Pour expliquer globalement le phénomène, l'horizon marin est une ligne horizontale. L'éolienne sera un axe vertical contrastant perturbant la perception qu'on se faisait du paysage. Une étude paysagère est en cours ; cela fait partie de l'étude d'impact sur l'environnement. Ce volet paysager s'appuie sur des photomontages présentés ici, et d'autres seront réalisés également sur des ZIV, des zones d'impact visuel. Autour de l'aire d'étude, le long du trait de côte des îles et du trait de côte du continent, on va étudier les portions de territoire qui seront les plus impactées en fonction de la distance à la côte, d'éventuels masques naturels (un relief masquant le parc éolien), et de l'agencement de ce parc éolien. L'agencement est un point important puisque depuis l'île d'Yeu, vous verrez le parc éolien dans sa largeur et non toute sa longueur ; il ne viendra donc pas barrer l'horizon. C'est ce que vous voyez sur les photomontages. De plus, les vents dominants sont sud-ouest.

### Un intervenant de la salle

Nord-ouest.

### Clémence SORET, ingénieure autorisations et environnement, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Les vents dominants sur l'Atlantique sont sud-ouest. Des instruments de mesure sont en place et semblent le confirmer. Ces mesures sont en cours et viendront le confirmer, mais nous sommes sur des prédictions de vent nord-ouest. Dans ce cas, vous verrez le rotor de l'éolienne, c'est-à-dire la nacelle et les pales, de profil et non de face – une pale, c'est 88 m – et de ce fait, l'impact sera bien moins important, puisque vous verrez l'éolienne beaucoup plus fine.

Comment décider si l'impact est modéré ou fort ? Dans la synthèse d'étude sur l'impact paysager sur Internet, vous voyez que la moitié nord de l'île d'Yeu qui sera impactée est considérée comme impact modéré, alors que la moitié sud-ouest de l'île de Noirmoutier est considérée comme impact fort, bien que l'île d'Yeu soit plus proche du parc que l'est Noirmoutier. Pourquoi ? Parce que d'autres choses sont à prendre en compte. De Noirmoutier, vous verrez le parc éolien dans sa longueur et non dans sa largeur, ce qui occupera plus de place dans le champ visuel, et vous verrez aussi

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

potentiellement le parc éolien de Saint-Nazaire. C'est pour cela que l'on considère l'impact plus fort depuis l'île de Noirmoutier que depuis l'île d'Yeu où les impacts sont considérés comme modérés. Mais les perceptions paysagères dépendent vraiment des critères socioculturels, c'est subjectif. Chacun peut se faire son avis sur la question. On est conscients que c'est une question humaine très complexe à mesurer.

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

Une question évoquait un coût de l'éolien en mer cinq fois plus cher, et une réflexion sur l'utilisation de ce surcoût. On a des éléments à vous montrer sur le fait que dans une phase d'investissement et de développement d'une filière, le coût que l'État accepte de prendre en charge sur l'éolien off-shore est supérieur aujourd'hui au coût du marché ; c'est clair. Cela veut dire que ce surcoût est significatif d'une filière en développement, même si la technologie est maîtrisée. Les premiers parcs installés au Danemark datent de 1991 ; on n'est donc pas en train de découvrir cette technologie. Pour autant, les nouvelles machines, qui sont plus puissantes, nous permettent de réfléchir à ces aspects de coût et d'avoir encore des coûts plus élevés, d'autant plus que l'État français a émis le souhait que ce coût soit aussi significatif du développement d'une filière. C'est un investissement porté là-dessus. Concernant le « cinq fois plus cher », je laisse la personne analyser ces éléments-là. Personnellement, dans l'approche de l'appel d'offres, je trouve positive l'intégration de cet élément « filière industrielle », mais également la réflexion sur l'ensemble du cycle de vie, y compris le démantèlement. Celui-ci est intégré. Nous avons donc à faire des provisions. Nous sommes garants du financement et de la mise en œuvre du démantèlement.

Je me permets de faire une réponse à une personne qui est partie, M. LACET qui nous disait que nous n'étions pas intéressés par les options d'économie. Détrompez-vous. Quand quelqu'un travaille sur un projet comme nous y travaillons, nous avons aussi un intérêt à avoir une réflexion d'ampleur avec le Territoire. Pour cela, nous avons lancé une démarche complètement innovante au niveau de la Vendée et ceci afin d'avoir une réflexion qui va bien au-delà de notre rôle de constructeur et d'exploitant de parc, avec Terr'Innove qui est une identification des sources de production potentielles, mais également d'économies potentielles en matière d'électricité. C'est donc vraiment un sujet sur lequel nous travaillons avec les élus, et nous y avons un intérêt.

Sur la partie capacité de production des éoliennes, je vais laisser Philippe KAVAFYAN enchaîner. Il va nous parler de l'éolienne : qu'est-elle capable de produire et combien de temps produit-elle ? Puis, je demanderais à Jean-Marc BOYADJIS de nous expliquer la suite, c'est-à-dire comment se passe l'équilibre du réseau électrique français une fois que l'éolienne a produit.

### **Philippe KAVAFYAN, Directeur France de l'éolien en mer, Adwen**

Je vais juste vous donner deux éléments de comparaison. On met les éoliennes en mer parce que les vents y sont beaucoup plus forts et beaucoup plus réguliers. Donc, leur efficacité est double de celle des éoliennes terrestres. Ce que vous avez signalé est observable en France. Parfois, EDF demande à des éoliennes de ne pas produire ; c'est le cas des contrats d'achat pour les éoliennes terrestres. Leur rendement est deux fois inférieur à ce qui se passe en mer. Ici, on a une capacité de production (500 MW) et des contrats qui font qu'en général la production des parcs éoliens est significative, parce qu'elle est plus facile à prévoir, la météo marine étant de très bonne qualité. On a aura donc un dialogue avec RTE qui permettra à l'exploitant de prédire la quantité d'électricité qu'il y aura sur le réseau, et avec suffisamment de précision. En fait, RTE fera l'équilibre de l'offre et de la demande comme il le fait avec l'ensemble des moyens de production en France.

### **Une intervenante de la salle**

Une question concernant l'autonomie.

### **Philippe KAVAFYAN, Directeur France de l'éolien en mer, Adwen**

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

Je vais citer un domaine sur lequel l'on travaille. Engie est, bien sûr, une des sociétés qui travaille activement à la question du stockage ou plus exactement de la régulation. La nuit, on baisse le régime des centrales nucléaires. On ne les arrête pas, mais l'on doit adapter les moyens de production quand la demande n'est pas là. Donc, sur la question de ce que l'on fait de l'électricité en trop, une piste est très prometteuse. Elle a aussi été étudiée en Vendée. C'est l'hydrogène, qui est utilisé pour deux applications. La première est le *Power to gas*, c'est-à-dire que quand l'électricité est surabondante, on génère de l'hydrogène qui peut être utilisé dans le réseau de gaz. Il existe une expérience à Dunkerque que notre consortium peut vous décrire. L'autre application est l'écomobilité sur laquelle des discussions ont déjà été entamées avec le département de la Vendée, en particulier de syndicat du SYDEV, concernant la possibilité d'utiliser la source d'hydrogène comme carburant pour des véhicules qui sont bien plus propres que ceux qui polluent aujourd'hui l'île.

### Un intervenant de la salle

Le coût est prohibitif. C'est pour ça que cela ne se fait dans aucun pays du monde : c'est trop cher.

### Jean-Marc BOYADJIS, Pilote de projet raccordement, Réseau de transport d'électricité (RTE)

Quelques mots pour répondre à Madame sur une question fort intéressante qui touche la gestion du système électrique. Dans ce bouquet énergétique, on a des producteurs d'un côté qui se diversifient en technologie et, de l'autre côté, les consommateurs. RTE est entre les deux et son travail est d'acheminer sans coupure l'électricité, qu'elle soit nucléaire, éolien terrestre, photovoltaïque, jusqu'au consommateur. Une de nos missions est aussi de faire des bilans tous les deux ans de l'équilibre production/consommation. Avec le volume affiché de projet éolien en mer qui résulte de l'appel d'offres n°1 et 2, de l'éolien terrestre, du photovoltaïque, on sait gérer non pas l'intermittence, mais la modularité de l'électricité sur le court terme. À long terme, si le système s'emballe – et c'est pour cela qu'on le dit depuis plusieurs années – il faut construire du réseau, il faut construire des lignes d'interconnexion, puisque cela dépasse le système français. On est sur une transition européenne et à l'horizon après 2020, il faut vraiment se pencher sur ce sujet. C'est pour cela qu'on dit que la transition énergétique, c'est s'occuper de la production, mais c'est aussi s'occuper de la maîtrise de la consommation, s'occuper des moyens de stockage et aussi s'occuper de pouvoir commander ces énergies intermittentes pour qu'elles ne soient pas être à perte. Il serait idiot d'être obligé d'arrêter une production parce qu'on ne sait pas l'évacuer.

Pour le court terme, je peux vous garantir que le poste de Soullans va en toutes circonstances accueillir cette électricité, quelle que soit la période. Je peux aussi vous dire que par le biais de transformateurs disponibles à Soullans, cette électricité revient entre Noirmoutier et Les Sables-d'Olonne. Vous savez très bien que pour alimenter l'île d'Yeu, il y a aussi des câbles 20 000 V, et c'est d'ailleurs ERDF qui prend le relais. Vous serez alimentés par cette énergie qui vient de Soullans et qui revient vers vous. Mais vous avez raison, à long terme, il faut se poser la question d'accentuer la recherche dans les quatre axes consommation, production et stockage.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Merci pour cette réponse. Votre voisine demande le micro.

### Béatrice HENOUX

Bonjour à tous. Béatrice HENOUX, je suis estivante depuis 43 ans aux Broches. Je voudrais parler de questions économiques ; on en a déjà un peu parlé. En décembre 2014, la Commission nationale du débat public a mis en ligne une fiche de présentation du projet qui émanait d'un dossier présenté par le consortium. L'estimation, en décembre 2014, disait que le coût estimé pour l'investissement du projet était compris entre 2 milliards et 2,5 milliards d'euros. Aujourd'hui, vous annoncez que le projet coûtera 2 milliards d'euros. Comment expliquez-vous une telle différence ?

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

Même si l'on sait que le projet est novateur et qu'il y a donc une certaine incertitude, 2 millions d'euros qui s'envolent comme cela n'est pas tout à fait anodin. Et, le risque de retombées économiques sera forcément sur le consommateur.

La période de levée des risques n'est pas finie, vous l'avez dit. De mémoire, elle s'arrêtera en mai ou en juin 2016. Et vous avez dit que la décision serait prise le 7 janvier 2016, de mémoire. Je me demande comment l'on peut déjà répondre qu'un projet coûtera 2 milliards maintenant, c'est-à-dire six mois avant.

La deuxième question me concerne un peu plus, c'est le prix du rachat de l'électricité par EDF. Que cela soit en réunions publiques ou sur Internet, chaque fois que l'on pose la question du prix auquel EDF vous rachètera l'électricité produite par le parc éolien, vous annoncez deux choses : soit l'évaluation de la Commission de la régulation d'énergie qui fait état d'un prix de 200 euros le MWh (on est à 150 aujourd'hui), ou vous vous retranchez derrière le secret commercial, bien pratique, arguant que vous avez été choisi, vous êtes donc certainement très compétitif. Je ne suis évidemment pas très satisfaite de cette réponse. Comme vous montrez une grande transparence, c'est parfait. Je préférerais que vous communiquiez sur vos propres données et non pas sur des prix estimés à partir des prix moyens d'électricité produite par d'autres parcs éoliens en mer. Bien sûr, c'est l'État qui a lancé l'appel d'offres. Tout à l'heure, vous avez dit un peu bizarrement que c'est l'État qui paierait le surcoût ; ce n'est pas du tout vrai. C'est nous, clients potentiels, consommateurs d'électricité dans l'Hexagone qui paierons. Je pense qu'on est en droit de connaître le prix auquel vous vendrez l'électricité, parce que la contribution service public électricité qui se trouve sur notre facture s'élève quand même à 15 %. Et, en ce qui concerne la part de l'éolien, elle a tendance à exploser. Personnellement, je n'achèterais pas un produit ou un service sans en connaître le prix.

### **François-Xavier DUBOIS, Conseiller municipal île d'Yeu**

Bonsoir. François-Xavier DUBOIS, Conseiller municipal à l'île d'Yeu. On parle de l'impact des éoliennes, mais je m'étonne qu'on n'ait toujours pas parlé de l'impact des travaux. Sauf erreur de ma part, votre concurrent avait prévu des éoliennes posées, les vôtres doivent être ancrées. Je voudrais savoir où vous en êtes sur les études de sol et sur les conséquences éventuelles de ces ancrages.

J'aimerais ajouter que je suis un peu étonné d'avoir vu dans le calendrier un certain nombre de réunions publiques – il y en a eu une à l'île d'Yeu – et qu'aucune réunion-atelier n'ait eu lieu à l'île d'Yeu, alors qu'il y en a eu un peu partout dans les autres zones du continent. Pourtant, l'île d'Yeu est la plus impactée.

### **Aurélien COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Le temps que la prochaine personne prenne le micro, je vais apporter une réponse. Nous avons effectivement fait un débat mobile ici, il y a deux semaines. Il a été rajouté au calendrier des débats parce qu'on s'est dit qu'on ne venait pas assez à l'île d'Yeu. On est donc venu passer une journée entière, pour essayer de vous rencontrer et recueillir vos points de vue. On est là ce soir, et vous avez tout à fait l'aptitude de déposer vos avis sur Internet. Le débat dure trois mois, ce qui est assez court.

### **Sébastien CHAUVET**

Bonsoir. Sébastien CHAUVET. Je suis le Directeur de l'organisation des marins pêcheurs, et ce depuis 25 ans à l'île d'Yeu. Je voudrais préciser la position des marins. Éric l'a très bien dit : en 2008, à la suite du Grenelle de l'Environnement, l'État a pris des engagements pour mettre 6 000 MW en mer. Cela représente 12 parcs éoliens. Aujourd'hui, il y a un projet de 6 parcs en France, dont l'un est très fortement contesté. Je le dis parce que je fais partie des gens qui vont à Paris en réunion et je rencontre mes collègues bretons et normands, nos amis de Boulogne et du Tréport notamment. Je peux vous dire qu'au Tréport, il y a une très forte opposition au parc éolien de la part des marins pêcheurs.

On connaît la bathymétrie des fonds marins en France et les zones de vents forts et, en 2008, on savait parfaitement qu'il y aurait un parc éolien en Vendée. C'était à peu près sûr et l'on a anticipé. C'est Éric TARAUD qui a dessiné le parc et il

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

a été à Noirmoutier, à Saint-Gilles, aux Sables-d'Olonne, au Croisic, pour trouver une zone de moindre impact. Les pêcheurs ont défini une zone de moindre impact pour les pêcheurs, mais on a aussi essayé de trouver une zone la plus éloignée possible de la côte ; c'est évident. Nous avons des demandes assez simples en termes d'acceptabilité ; Éric l'a bien dit tout à l'heure. On a travaillé pendant cinq ans avec un développeur avec lequel nous avons été très exigeants. Je pense que nos exigences se sont un peu retournées contre lui.

Donc, si les éoliennes sont en quinconce aujourd'hui, c'est pour améliorer la productivité du parc. Si la zone de câblage est ce qu'elle est, c'est pour économiser du câble. Donc, l'objectif était de remporter l'appel d'offre et non pour faire plaisir aux marins pêcheurs, ne vous détrompez pas ; c'est normal, c'est leurs objectifs. Je voudrais aussi revenir sur l'acceptabilité qui était forte pour nous, car Éric l'a oublié : c'est les fondations. Nous souhaitons des fondations dites gravitaires. Je laisse au consortium le soin d'expliquer ce que c'est. Et, nous ne souhaitons pas que le plateau rocheux de l'île d'Yeu qui est très dur, granitique, soit percé de 250 ou 260 trous, parce qu'on estimait qu'il y aurait un fort impact pour la faune et la flore. On attend donc que ce projet évolue. À l'île d'Yeu, nous ne sommes pas les seuls à décider. D'autres marins pêcheurs en Vendée doivent être entendus, c'est évident, mais je peux vous dire qu'on l'a un peu mauvaise. Merci.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

On laisse un temps de réponse au maître d'ouvrage.

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

Il y a deux grands sujets : la notion de prix de rachat/prix de vente, et un deuxième volet relatif aux fondations a minima sur lequel je vais revenir.

Concernant le prix, je pense qu'il faut effectivement décrire plusieurs choses. D'abord, expliquer la constitution du tarif de la CSPE. On a essayé de décrire ce qui a été évoqué par Madame tout à l'heure. Un consommateur résidentiel, vous, moi, a un tarif qui est réparti de la façon suivante. Nous payons pour avoir de l'électricité. C'est un tarif réglementé et, selon le principe du timbre-poste, quel que soit l'endroit où l'on se trouve sur le territoire, on paie la même chose. C'est aussi vrai sur les zones non interconnectées sur les îles plus éloignées.

Il y a la TVA à 15 %, le prix du réseau et le montant de la CSPE. Qu'est la CSPE ? Votre contrat d'électricité personnel n'est pas seulement chez EDF, mais il peut être chez un certain nombre de commercialisateurs. Il a été demandé par l'État de contribuer, au travers d'une CSPE, à des charges de service public. Ces charges sont les pourcentages indiqués sur votre facture. Elles pèsent sur l'ensemble des commercialisateurs qui vous vendent l'électricité, et qui vont vous les refacturer, pour contribuer à certains éléments. Il y a la péréquation tarifaire : le fait de faire payer à tout le monde, car à certains endroits, il est nécessaire de contribuer parce que c'est plus cher. Il y a des dispositions sociales : c'est les tarifs de première nécessité. Ensuite, d'autres éléments sont relatifs au développement : c'est un choix de l'Etat de faire peser sur le particulier au travers cette CSPE le développement d'un certain nombre de technologies, avec la vocation de s'éteindre au fur et à mesure.

Cela dément un peu ce que vous dites, Madame, mais cela évolue. Environ 15 % du montant de la CSPE est la part de l'éolien ; on parle de l'éolien terrestre, puisqu'il n'y a pas d'éolien en mer aujourd'hui. En revanche, le photovoltaïque représente 35 % ; c'est-à-dire que le développement de l'énergie photovoltaïque a un coût au travers de votre facture. C'est un choix français de la transition énergétique. Ce coût va faire que ces 35 % vont diminuer, et la diminution va à peu près correspondre au moment où cette CSPE viendra compenser le surcoût de l'éolien en mer. Il faut savoir que cette CSPE évolue aussi en montant en fonction de l'inflation et d'un certain nombre d'éléments. C'était une pédagogie sur cette CSPE. C'est donc effectivement dans le tarif que vous payez ; vous contribuez à compenser le prix entre le prix marché et le surcoût des énergies en cours de développement. Ceci était la partie CSPE. J'aimerais préciser que nous ne vendons pas l'électricité. Nous avons un tarif d'achat qui nous permet de mettre cette électricité sur le réseau.

Sachez que le coût de l'éolien a une valeur qui reste confidentielle, je persiste. Mais, vous en avez un ordre de grandeur qui est bon. Ce montant a vocation à se développer, comme l'ensemble des processus qui ont fait que les premiers trains

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

et les premières voitures ont probablement coûté plus cher que ce qui existe aujourd'hui. Le coût de l'éolien diminue. Le syndicat des énergies renouvelables fait des projections sur l'évolution du coût de l'énergie, et en particulier du coût de l'éolien en mer dit posé. Cela veut dire qu'en ayant des exigences de coût, nous faisons peser une réflexion importante sur Adwen. C'est peut-être ce qui fait que nous sommes prudents quant à ces 2,5 milliards et que nous affichons 2 milliards. Dans ce montant d'investissement, il y a une part de risque. Sachez que c'est le maître d'ouvrage que pèse ce risque. Si nous dépensons 2 milliards ou 2,5 milliards, le prix de rachat est déjà fixé, c'est-à-dire que nous allons assumer ce prix en tant que maître d'ouvrage.

Concernant les fondations, avant d'être peut-être flottantes dans quelques années, les éoliennes aujourd'hui sont posées sur des fondations. Il en existe trois grands types :

- Des fondations dites monopieu : on perce – c'est soit battu, soit foré – et l'on met un crayon dans le sol pour poser l'éolienne dessus. Je fais simple.
- Il existe ce qui a été évoqué par M. CHAUVET, des fondations dites gravitaires. Vous mettez un énorme bloc, dont une partie béton, au niveau du sol pour poser la fondation qui vient fixer l'éolienne avec une pièce de transition.
- La troisième catégorie est les fondations de type jacket, issues du monde pétrolier. Ce sont des fondations type treillis métallique. Il y a un treillis métallique avec des pieux, là aussi soit battus, soit forés. Les pieux qui fixent la fondation jacket sont plus petits que ceux de la fondation monopieu.

Chaque technologie a ses avantages et ses inconvénients. La fondation gravitaire est une technologie qui se met en place de façon simple, mais pour ce faire, il faut un sol parfaitement plat. S'il ne l'est pas, il faut le rendre plat. Du point de vue de l'environnement, vous pouvez avoir un impact et vous ne pouvez pas le mettre partout si le fond n'est pas plat. Il existe aussi des fonds qui se déplacent, comme les dunes, et les fondations pourraient prendre de l'inclinaison. La fondation monopieu est celle qui est la plus utilisée au monde, mais les éoliennes qui existent sont de petite puissance. On va vers des éoliennes de plus en plus puissantes et grandes pour en limiter le nombre, augmenter la production et diminuer les actes de maintenance. Donc, on ne sait pas si les fondations monopieu sont des technologies adaptables à de grosses éoliennes telles que celles que nous avons fait le choix d'installer là. De plus, quand vous rentrez un crayon de 8 m de diamètre par battage au fond des mers, vous avez un impact acoustique.

Dans notre réponse à l'appel d'offres, nous avons fait le choix de mettre des fondations jacket. Encore une fois, nous proposons ces éoliennes et, en juin 2016, nous reviendrons vers la Commission de régulation de l'énergie en disant si oui ou non, nous confirmons ce choix de fondations jacket. Elles présentent pour nous un intérêt important par rapport à la taille de l'éolienne, l'impact sur le fond marin, et sur la filière socio-industrielle que cela peut créer dans la région. Nous avons donc fait ce choix de réaliser des études en amont pendant cette phase de levée des risques, en faisant des forages pour confirmer ou affirmer ce choix que nous ferons en juin 2016.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Monsieur, pouvez-vous répéter votre question sur l'impact des travaux ?

### **François-Xavier DUBOIS, Conseiller municipal île d'Yeu**

Avez-vous une idée de l'impact des travaux sur l'ensemble de l'environnement ? Cela paraît assez important parce que vous faites des ancrages.

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

Je ne sais pas ce que vous appelez ancrage. Les fondations jacket sont posées et des pieux viennent les ancrer. L'impact des travaux pour la mise en œuvre fait l'objet d'une étude, et nous ferons notre choix de technologie. À partir de l'état initial qui nous a permis, au travers d'études géotechniques menées sur zone, d'avoir une connaissance assez précise de ce qu'est la nature du sous-sol, nous modéliserons ce que le forage à partir d'un pieu de 60 à 80 cm, foré ou

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

battu, aura comme impact sur l'environnement au fond. C'est l'objet des études dont on vous parle. Elles nous amèneront à éviter, réduire, compenser, ou pas. Clémence, veux-tu nous en dire plus sur cet élément d'impact ?

### Clémence SORET, ingénieure autorisations et environnement, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Quels impacts sur l'environnement en phase de construction ? Les principaux impacts seront acoustiques, qui seront différents en fonction du choix de fondation. Les fondations gravitaires sont moins impactantes que les fondations jacket puisqu'il y a l'impact du forage. Autre élément important : la remise en suspension de sédiments qui peuvent affecter la turbidité de l'eau, voire asphyxier certaines espèces, mais cela reste vraiment local au droit de chaque éolienne et temporaire. Le troisième élément sera la destruction d'espèces benthiques, c'est-à-dire les espèces fixées sur le fond marin, donc habitats ou espèces benthiques. De ce point de vue-là, les impacts de la fondation jacket sont beaucoup moins importants qu'avec la fondation gravitaire, puisque vous êtes sur trois ou quatre pieux d'environ 1,2 m de diamètre, alors que la fondation gravitaire a entre 0,5 m et 0,6 m de diamètre, plus le nivellement puisqu'on doit raser le sol. Donc, je ne partage pas la remarque sur le fait qu'une fondation gravitaire est moins impactante sur l'environnement qu'une fondation jacket. D'autre part, une fondation jacket permet aussi une meilleure circulation du courant, des poissons, et de la dynamique sédimentaire. Les trois impacts sont donc :

- Impacts acoustiques ;
- Remise en suspension des sédiments ;
- Destruction d'habitats benthiques au droit même de chaque éolienne.

### Édith LHOMMEAU

Avez-vous évalué les risques dus aux catastrophes naturelles ? Depuis quelques années, on a des marées extraordinaires, des tempêtes, et nous sommes en zone sismique. Lorsqu'on achète une maison sur l'île d'Yeu, on nous le précise, et nous ne sommes pas en bas de l'échelle sismique. Y avez-vous pensé ? Et, concernant la vision de ces éoliennes, une comparaison : du Caillou Blanc, l'on voit le pont de Noirmoutier qui est à 19 km, et il est loin d'être à 200 m de hauteur. Tout le monde le sait, puisqu'on passe dessous pour venir.

### Guillaume BOCHART

Bonjour. Guillaume BOCHART. Je suis estivant depuis 50 ans et j'habite sur l'île depuis 3 ans. J'ai une question pour le fabricant d'éoliennes. Pourquoi le choix des éoliennes tripales, alors qu'il existe des éoliennes à ellipse qui fonctionnent très bien dès 3 km/h de vent, et qui produisent et ont un meilleur rendement ?

### Fabienne BOCHART

Fabienne BOCHART. J'ai une question qui concerne les personnes qui vivent sur le port, qui vivent à l'île d'Yeu. On a parlé de l'impact visuel dans la mer, mais ce qui m'intéresse est de savoir ce qui va se passer sur le port de Port-Joinville. Où vont se retrouver les 2 500 m<sup>2</sup> ? Quelle sera la nuisance sur ce quai ? Qu'est-ce qui sera entreposé ? Les touristes viennent aussi pour passer un moment sur le port, et nous vivons sur le port. Merci.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Je souligne qu'une question papier nous a été remise sur la même thématique. Je la lis rapidement :

*De la compatibilité de la base de maintenance avec l'attrait de Port-Joinville et l'attractivité touristique de l'île.*

*Le quai du Canada devrait être affecté au consortium pour son ou ses bateaux. Combien de bateaux sont prévus ? Quelle sera leur taille ? Y aura-t-il des instruments de levage sur le quai ? Si oui, quel sera leur encombrement et leur*

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

*bruit ? Y aura-t-il un bâtiment construit sur le quai ? Quel sera le rythme de chargement des bateaux ? Le consortium pourrait également utiliser l'une des darses. De quelle darse s'agit-il ? Le personnel de maintenance sera-t-il parfois acheminé par hélicoptère ? Avez-vous estimé en pourcentage le nombre de fois dans l'année où cela pourrait se produire ? La commune a proposé trois sites pour implanter la base de maintenance du parc éolien. Quels sont-ils ? L'un des trois a-t-il d'ores et déjà été retenu ? Grosso modo, quel sera le gabarit de ce bâtiment ?*

Voilà qui complète votre question. On prend un temps de réponse.

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

Je vais proposer à Philippe KAVAFYAN de répondre sur la partie « tripales ».

### **Philippe KAVAFYAN, Directeur France de l'éolien en mer, Adwen**

Deux questions sont dans votre question : pourquoi trois pales ? Et, pourquoi pas des spirales ?

On travaille sur l'axe horizontal, c'est-à-dire les éoliennes que tout le monde voit à terre. En mer, l'évolution du marché est clairement des machines de plus grande taille à trois pales qui ont fait leur preuve. Pour vous donner un élément de comparaison, on est passé du champ de Saint-Brieuc de 100 machines de 5 MW à 62 machines de 8 MW. Pour la même capacité, on a 7 % de production en plus. Vous voyez que la tendance est : avec de plus grands retors, une plus grande efficacité. En mer, toute l'infrastructure (les fondations, le câblage) coûte très cher pour chaque éolienne. Quand on en réduit le nombre, non seulement on augmente des revenus, mais l'on baisse le coût de l'investissement. Donc, la tendance en mer est de fiabiliser la technologie sur les trois pales et d'aller vers des machines de plus grande taille.

On travaille aussi sur des axes verticaux. On a évoqué la question du flottant et je confirme que le flottant est très prometteur ; on y croit. On travaille sur les deux types de flottant, axe vertical ou axe horizontal, c'est-à-dire : mettre une éolienne telle qu'on la connaît sur un flotteur et voir comment elle subit les mouvements, ou aller vers des techniques à axe vertical qui ne sont, aujourd'hui en tout cas, pas aussi efficaces. Il existe en effet de toutes petites machines avec une technologie de spirales qui peuvent être, à plus petite échelle, avec une bonne efficacité. Je ne le conteste pas parce qu'il y a de l'éolien urbain qui est tout à fait intéressant à développer, mais sur les tailles de machines et sur les coûts d'infrastructure qu'on a en mer, on n'est pas dans des rendements comparables. On est plutôt à travailler un axe vertical pour du flottant, parce que c'est plus tolérant à la houle, mais aujourd'hui on est encore avec des rendements ou des coûts du mégawatt du type démonstrateur et pas encore du type commercial.

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

On va répondre à la question sur les risques, en particulier sismiques. Je vais demander à Henry VALIBUS, le Directeur technique, de nous apporter quelques éclairages.

### **Henry VALIBUS, Directeur technique, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Merci. Bonsoir. S'agissant des règles qu'on utilise pour le dimensionnement et le calcul de toutes nos structures, il est vrai qu'elles sont établies. C'est des normes nationales et internationales qui intègrent la connaissance des données en termes de catastrophes naturelles, notamment les données sismiques, mais il y a d'autres données : les données météorologiques, les données en termes de vagues et les données en termes de vent. Pour compléter ces normes et ces règles et avoir une bonne connaissance du site, on a mis en place des dispositifs de mesures qui permettent de caractériser le site de façon très précise avec des données météo-océaniques, des données de vent avec des LiDAR (des lasers qui permettent de mesurer la vitesse du vent à des hauteurs différentes), et des données de sol travaillées de façon précise.



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

Fin 2014, nous avons réalisé sur le site de Noirmoutier une campagne de deux ordres. Une campagne dite géophysique permet de connaître le profil du sous-sol, donc les pentes du sous-sol où la ferme doit s'implanter, afin de choisir le type de fondations à utiliser potentiellement. On a également travaillé sur la nature du sous-sol lui-même en faisant des forages dans ce sous-sol. Six forages ont été réalisés à des profondeurs assez importantes. Ils nous ont permis de confirmer que les hypothèses retenues au moment de l'offre étaient valides, à savoir que l'implantation de fondations jacket était tout à fait réaliste et réalisable dans le secteur de Noirmoutier. C'était une bonne nouvelle pour nous, puisque nos carottages nous ont permis de descendre à des profondeurs de plus de 40 m pour constater que le sol est effectivement dur, mais probablement moins dur que certains pouvaient l'imaginer. Voilà pour répondre à la problématique des catastrophes naturelles et la connaissance plus détaillée du milieu qui nous permet d'effectuer des études bien calées et au plus justes sur la qualité du site de Noirmoutier.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Juste un élément de réponse sur la base de maintenance, avant de continuer les questions ?

### Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Concernant cette base de maintenance, il y a effectivement deux sujets : les infrastructures terrestres et les infrastructures maritimes. En ce qui concerne les infrastructures terrestres, on a d'ores et déjà identifié le besoin d'une superficie de l'ordre de 2 000/2 500 m<sup>2</sup> pour accueillir le centre de supervision et de contrôle du parc éolien, des hangars pour stocker certaines pièces et un parking pour accueillir une soixantaine de véhicules. On donne des ordres d'idées, parce qu'on vient de démarrer cette étude de stratégie, exploitation et maintenance. Il y aura un premier rendu mi 2016 et ce n'est que début 2018 que la stratégie vraiment détaillée et la localisation finale seront définies.

Qu'est-ce qui nous intéresse ? Pour ces infrastructures terrestres, on a besoin d'espace. On a aussi besoin de disponibilités en ravitaillement et d'infrastructures pour la maintenance des bateaux. La présence d'un hélicoptère sera peut-être un paramètre important, même si pour l'instant la maintenance par hélicoptère n'est pas envisagée. Ce ne sera envisagé que dans des cas d'urgence, mais c'est un paramètre qu'on prend en considération. On a aussi besoin de voir si l'on a de la main-d'œuvre qualifiée, un réseau d'entreprises de sous-traitance présent sur l'île. On prend aussi des paramètres de distances entre l'endroit où l'on va implanter notre base de maintenance et le quai à partir duquel l'on va charger les bateaux et à partir duquel les bateaux partiront. L'autre paramètre pour les infrastructures terrestres est la charge que les quais peuvent accueillir.

Pour ce qui est des infrastructures marines, il se trouve que dans Port-Joinville, le quai du Canada a une longueur favorable à l'accueil des deux ou trois bateaux de maintenance nécessaires à l'exploitation et à la maintenance de ce parc éolien. Des informations précises sur l'accessibilité à ce quai et au port sont également nécessaires. Son entrée doit permettre le passage de bateaux avec des tirants d'eau de 2 m à 2,5 m. Pour les quais où l'on amarrera les bateaux, on a besoin d'informations précises sur les données de houle et de courant au sein du port et en sortie de port, parce que les bateaux de maintenance qui y accéderont ne peuvent pas sortir par tous les états de mer. Nous travaillerons à ce paramètre dans les mois et l'année à venir. Ainsi que sur les restrictions de vitesse de transit au sein du port et dans les bassins, et entre le port et le parc éolien : y a-t-il des espaces réglementés sur lesquels la vitesse est limitée ? Quelles sont les possibilités de manœuvrer nos bateaux au sein du port ? Le transit y est déjà important, que ce soit des bateaux de pêche, des voiliers, des bateaux de commerce. Tous ces paramètres seront étudiés dans cette période qui nous emmènera jusqu'à mi 2016.

Pour les impacts pendant la construction du parc éolien, la construction du parc se fera au départ de Saint-Nazaire qui sera le port relais. Il n'y aura donc pas d'impact négatif pour Port-Joinville et l'île d'Yeu en général pendant la phase de construction. On peut anticiper un transit de personnel puisque des ouvriers viendront travailler, mais je pense que la majorité retournera à Saint-Nazaire ; peut-être pas tous. On peut donc envisager de loger et de restaurer une partie du personnel pendant la phase de construction, et la maintenance. Le site d'implantation du bâtiment de maintenance n'est pas décidé à ce jour. La mairie nous a fait des propositions, mais c'est un document élaboré en 2013 et les propositions de la mairie peuvent avoir évolué depuis. On va retravailler sur les différentes solutions. Donc, pour répondre à votre

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

question, non, Madame, le site n'est pas encore choisi. Mais, on travaillera évidemment à son intégration paysagère, de manière à ce qu'il ne perturbe pas le paysage local. On étudiera aussi quels seront les impacts de ce site de maintenance sur la circulation locale. Est-ce que les voitures ou les deux petites camionnettes qui transiteront vers ce centre de maintenance modifieront la circulation locale ? Y aura-t-il d'autres implications, ou pas ? Pour l'instant, on est sur des scénarios larges.

### **Fabienne BOCHART**

Fabienne BOCHART. Vous ne m'avez pas répondu précisément. Visiblement, l'île d'Yeu n'est pas encore choisie puisque vous me dites : le quai du Canada, on ne sait pas ; on fait encore des études ; on ne sait pas comment cela va se passer et si les bateaux pourront entrer ou pas. Vous êtes en train de me dire que cet endroit n'est pas encore défini ? C'est ce que vous avez répondu.

### **Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Dans notre offre, nous avons dit que nous retenions l'île d'Yeu et l'île de Noirmoutier comme site de maintenance. En revanche, à Port-Joinville, nous ne sommes pas en mesure de vous dire si ce sera le quai du Canada et à quel endroit sur le port ou sur l'île d'Yeu se situera le bâtiment de maintenance.

### **Fabienne BOCHART**

Donc, ce sera à Port-Joinville, mais pas forcément sur le quai Canada. C'est cela ?

### **Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Aujourd'hui, non, je ne peux pas vous confirmer cela, Madame.

### **Fabienne BOCHART**

Je n'avais pas bien compris. Une dame a visiblement aussi posé cette question par Internet : on n'arrive pas à se projeter sur la taille des bateaux, sur ce que cela représente en termes de bruit, de nuisances, etc. Qu'est-ce que cela représente physiquement ? Je n'arrive pas à me projeter sur ce qui va se passer sur le quai.

### **Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier**

Pour vous donner une image de ce que seront ces bateaux, on a des diapositives sur le sujet. Le choix des bateaux n'est pas encore fait. On ne sait pas encore si ce seront des monocoques ou des catamarans. Différents types de bateaux existent et sont utilisés, l'un et l'autre, sur les parcs éoliens off-shore existants. On aura besoin de différents types de bateaux : des petits bateaux rapides d'environ 15 m pour amener du personnel sur site, et un bateau de taille plus importante capable non seulement d'emmener du personnel, mais aussi des équipements et des pièces de rechange pour réparer ou assurer la maintenance. On vous tiendra informé au fur et à mesure de l'avancée de ces sujets-là.

### **Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Y a-t-il d'autres interventions ?

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

### Karine ROY

Bonjour. Je suis Karine ROY. Je suis ravie d'être venue à cette réunion publique parce que mes inquiétudes sont plus grandes qu'avant mon arrivée. Vous dites que vous êtes les meilleurs, que c'est vous qu'on a choisis, mais en fin de compte, vous ne savez rien. Vous ne faites que des études et vous n'êtes pas en mesure de répondre en termes d'installations, sur ce que vous allez faire sur le port, en termes d'emploi, vous dites qu'il y aura des emplois de marins, mais l'on ne sait pas quels bateaux seront choisis. Quand j'entends dire : « On a besoin de 2 500 m<sup>2</sup> à Port-Joinville », qui paie ? Nous, les contribuables ? Puis, vous n'évoquez à aucun moment quelles seront les retombées financières pour la commune de l'île d'Yeu. Quand on va sur le site des finances publiques et qu'on regarde ce qui retombe sur les communes en réalité, on voit que la répartition est loin d'être celle qu'on nous a annoncée et que c'est loin d'être le jackpot. Merci.

### Martine GENTY

Je m'appelle Martine GENTY. Je voudrais revenir sur l'impact visuel. J'aimerais savoir quelle est la nature de l'engagement que vous pouvez prendre devant nous, et surtout devant tous les citoyens de l'île d'Yeu, sur quand et comment vous distribuerez largement à la population un document photographique sur cet impact visuel.

Deuxièmement, quelle est la nature de l'engagement quasi juridique qui vous engage sur la réalité de cette simulation ? Je suis très angoissée par cela. Si vous produisez un document et que je sais qu'il vous engage juridiquement en disant que ce sera comment ça et pas autrement, je serais rassurée. Merci.

### Sébastien BERTRAND

Bonsoir. À nouveau, Sébastien BERTRAND. Avec ce qu'on entend, on a l'impression qu'on joue aux apprentis sorciers et que les connaissances et compétences locales ont été oubliées. C'est dommage parce que souvent la mémoire collective ancienne a apporté bien des expériences et l'on devrait, en priorité, s'y asseoir. C'est un peu délicat parce que M. le Maire est dans la salle et on ne l'a pas beaucoup entendu, mais je me demande s'il ne serait pas temps d'inviter à nouveau la population à un vrai débat, à des réunions pour un travail local. Là, on est acculé à réfléchir à quelque chose qui est a priori acté. On voit bien que cela impacte tout le monde : ceux qui sont touristes depuis longtemps, les gens installés, les pêcheurs qui vivent sur place, et aussi des gens qui viennent en vacances ici. On fait partie des îles du Ponant. On voit qu'il y a des chartes partout parce qu'on a mis en avant la qualité de l'île. Je rappelle que Noirmoutier ne fait pas partie de l'association des îles du Ponant ; ce n'est plus une île, il y a un pont et une autoroute la traverse. Ils ont fait des choix à une époque.

Je crois que l'île d'Yeu a alors fait des choix justifiés, forts. J'ai des souvenirs, mais j'étais petit. J'ai grandi à Saint-Jean-de-Monts où l'on a fait le choix de bâtir un mur d'immeubles et l'on était content petit de se tourner vers la mer pour se cacher de ce mur d'immeubles. Je sais que l'île d'Yeu a fait le choix un jour de ne pas accueillir ces grandes infrastructures touristes. Alors, peut-être est-ce le moment de prendre du temps localement, parce que ce sera aussi pour nos enfants demain. Cela me semble important. On ne peut pas tout balayer d'un coup.

Effectivement, l'argument de l'emploi est fort et personne n'est contre des emplois à l'île d'Yeu. Mais sous ce couvert, par exemple les élus départementaux se dédouanent maintenant. Ils ont tous voté, en disant : « Oui, il faut un parc ». Je me souviens que sous l'ère de Villiers, tout le monde avait voté contre ; d'ailleurs quasiment les mêmes élus ont maintenant voté pour. De plus, grâce à ce parc, cela évitera d'être contraint sur l'éolien terrestre, parce qu'on peut à dire à l'État : « Ne nous ennuyez plus. On n'aura plus d'éoliennes sur le reste du territoire vendéen. » Donc, nous sommes aussi un peu les boucs émissaires dans ce projet.

J'espère qu'à partir de septembre, on aura l'occasion de rediscuter ensemble localement sur l'avenir de ce projet et sur ce qu'il peut être. Peut-être qu'il se fera, mais comment le faire différemment ? Dans ce qu'a dit Éric tout à l'heure, je ne connaissais pas une chose intéressante : selon la disposition du parc, l'on aura un effet visuel différent. Êtes-vous prêts à retravailler les dispositions de vos éoliennes et à nous faire des propositions visuelles telles que celle-ci sur différentes

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

stratégies, différentes positions, qui permettraient aussi à la population de dire quel parc l'on veut si l'on est acculé à avoir un parc ?

### Gwenaëlle TOUTAN

Gwenaëlle TOUTAN. Je voudrais revenir sur ce qui a été annoncé lors de la réunion d'ouverture du débat public à Noirmoutier, en mai dernier, concernant la taxe spécifique sur l'éolien en mer qui sera prélevée sur vos recettes d'exploitation : 7,5 millions d'euros par an, semble-t-il. Sur cette somme, 15 % seraient pour des projets de développement durable des activités maritimes et 35 % pour le Comité national des pêches. Puis, 50 % seraient pour les communes affectées dans leur paysage par ce projet, ce qui concerne 8 communes, dont Yeu, 4 communes à Noirmoutier, 1 à Notre-Dame-de-Monts, 1 à La Barre-de-Monts, 1 à Saint-Jean-de-Monts. Cette taxe est calculée par le service des impôts et vous avez, je l'espère, déjà une idée de cette taxe et de la façon dont elle sera calculée. Je voudrais savoir si vous avez une idée de la répartition entre ces 8 communes. Est-ce en fonction de la population ou est-ce en fonction de la distance au projet ? Ou les deux ? Et, quel montant pour la commune d'Yeu et les citoyens islais, en sachant que le budget de la commune est actuellement de 10 à 15 millions d'euros par an ? Donc 3,7 millions d'euros seraient peut-être à distribuer à ces 8 communes. Merci.

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

On va parler des photomontages, des retombées financières et de ce qui a été évoqué sur la suite du débat public et comment prolonger cette discussion au-delà de cette nuit.

Parlons de la taxe éolienne. Je vous confirme que l'électricité produite est renvoyée dans le réseau, et que les consommateurs de l'ensemble du territoire français, y compris sur l'île d'Yeu, paient le même prix de l'électricité. En revanche, en envisageant l'impact sur différentes catégories socioprofessionnelles, l'appel d'offres a identifié et mis en place une taxe spécifique prélevée en fonction de la puissance installée sur les recettes espérées du maître d'ouvrage. À ce stade, en fonction de ce qui existe sur les éléments fournis par les impôts, le montant serait d'un peu plus de 7 millions d'euros par an, répartis de la façon suivante :

- 50 % sur des communes ;
- 35 % pour le Comité national des pêches ;
- 15 % sur des projets concourants au développement durable d'activités maritimes.

Revenons sur les 50 %, puisque c'était une partie de votre question. L'attribution aux communes se fait en fonction d'un certain nombre de critères :

- La visibilité : est-ce que la commune voit les éoliennes ?
- La commune doit être littorale ;
- La commune doit être à une distance, en l'occurrence environ 22 km (12 000 marins) du parc.
- Et, l'attribution est assise sur le nombre d'habitants au sens Insee du terme.

Je reviens à la question des débats et de l'éventuelle modification de l'implantation des éoliennes. Concernant la distance des éoliennes du parc à la côte – si l'on est amenée à la modifier, car l'on est encore dans cette perspective possible – nous, maître d'ouvrage légitime, qui ne sommes pas les services des impôts, ne sommes pas complètement à l'aise pour dire quelles seraient les communes impactées et le montant. En revanche, je laisserais la Commission particulière du débat public éclairer le sujet pour savoir si les services des impôts sont en mesure de faire des simulations. L'utilisation de cette taxe appartient pour 50 % à la commune, pour 35 % au Comité de la pêche. Les 15 % seront là, et c'est le travail sur lequel Lucile et son équipe locale s'engageront, afin que ces montants ne restent pas dans des fonds quelque part à Paris ou ailleurs, et afin qu'ils soient bien utilisés et bien fléchés sur des projets territoriaux. On a d'abord besoin de voir des gens qui ont envie d'avoir des initiatives et de créer ces projets, et on les aidera autant que faire se peut pour aller récupérer cette taxe qui les financerait.

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

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Avant d'aller plus loin, Jacques ROUDIER voudrait intervenir.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Oui. Deux mots complémentaires à ce sujet. M. MIDI a parfaitement rappelé les règles du jeu fixées par la loi de Finances sur la façon de calculer et la répartition de la taxe spécifique sur les éoliennes. Ce n'est pas le maître d'ouvrage qui est maître du jeu, mais les services de l'État. La commission particulière a interrogé les services de l'État. Ils sont en train de travailler et je ne désespère pas que nous ayons avant la fin du débat des éléments de réponse qui, s'ils sont disponibles, seront mis à la disposition du public.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Continuez.

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

Sur les questions posées par Mme ROY sur les études et la connaissance, un élément de réponse à une question précise : qui paie les éventuels 2 500 m<sup>2</sup> ? Nous, maître d'ouvrage, sommes comme n'importe quel industriel ou commerçant. Les installations que nous utiliserons, nous en serons propriétaires ou locataires. En tout cas, on va chercher ces locaux, les construire ou utiliser ceux qui seront mis à notre disposition, ce qu'on préférerait pour des questions d'intégration. C'est bien le maître d'ouvrage qui payera ces éléments-là au propriétaire. C'est la même chose pour l'usage portuaire. Tout usager de la mer qui vient sur une installation portuaire connaît le principe : il y a une location de l'espace qu'il utilise ; ce sera la même chose pour nous.

Je reviens sur la question de M. BERTRAND concernant les alternatives du débat et le travail local. Je n'ai pas à répondre à la place des élus, mais il est certain que nous maître d'ouvrage avons le souhait, en particulier dans le domaine de l'environnement, mais aussi sur les aspects qui vous intéressent directement (la maintenance, la localisation), de mener nos études en écoutant un certain nombre d'avis pour ensuite faire ces propositions. Si nous y sommes invités, et nous le proposerons, nous pourrions présenter l'avancée de nos études environnementales à des fréquences à déterminer, si M. le Maire nous accueille. Vous voyez qu'on a devant nous quelques années ; il y aura donc des choses à débattre. Je disais « éviter, réduire, compenser », et j'accorde une importance forte au terme de « suivi » au travers de chose sur lesquelles nous avons fait des propositions. D'ailleurs, vous retrouvez dans le dossier du maître d'ouvrage la proposition d'établir des instances de suivi où nous pourrions venir. Nous avons des responsabilités et des engagements, mais nous sommes aussi ouverts à un échange avec la population, des sachants, des associations et avec des collectivités.

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Je vous propose de nous acheminer vers la fin du débat. Si vous avez des questions, il est temps de les poser. Le temps que le micro vous arrive.

### Sébastien CHAUVET

Sébastien CHAUVET. Je suis le Directeur de l'organisation professionnelle des marins de l'île d'Yeu. J'ai une précision sur les 35 % qui ira au Comité national des pêches. Il ne faut pas croire qu'on couvrira d'or les marins pêcheurs de l'île d'Yeu avec ce fonds. L'ensemble des parcs éoliens générera une taxe pour la pêche qui montera à Paris au Comité national des pêches, et seuls des projets collectifs pourront être financés. Ils devront être eurocompatibles, c'est-à-dire

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

en cohérence avec la politique commune des pêches. Comme cette politique est très restrictive en termes d'aide à la pêche, je pense que cet argent ira à Paris et qu'on ne pourra pas le dépenser.

Je tiens aussi à dire que quand on a commencé à parler du parc éolien au Comité local des pêches, en 2007, on ne parlait pas d'argent et l'on ne parlait pas de ce fonds. J'ai cru entendre la communication du consortium dire que les marins pêcheurs n'avaient rien à dire puisqu'ils toucheront 35 % de la taxe ; je peux vous dire que je l'ai aussi en travers.

### **Monsieur ROYER**

Je m'appelle ROYER et cela fait 35 ans que je suis estivant à l'île d'Yeu. Ma réflexion est d'ordre comptable. La Commission de régulation de l'énergie a chiffré le coût de production de l'EDF à 330 000 millions par an, ce qui revient environ à 2,6 millions pour 120 ou 125 emplois créés pour la maintenance. Est-ce bien raisonnable pour un projet qui a une durée limitée de 20 ou 25 ans maximum ? Je crois qu'il n'y a pas d'adéquation comptable qui pourrait supporter une telle différence de prix entre l'investissement et le retour sur l'investissement. Je donne un exemple : 330 000 millions d'euros représentent le coût de fonctionnement d'un hôpital de 1 000 lits, pour lequel il s'agit bien d'autre chose que de 100 emplois.

### **Catherine TAVERNIER**

Catherine TAVERNIER. Je suis un peu mal à l'aise à propos de la pêche. Ayant suivi les choses depuis un certain temps, je me souviens qu'il avait été question au départ de récifs artificiels qui, pour le Comité local des pêches, étaient quelque chose d'important ; il n'en est plus question. J'ai vraiment l'impression qu'on se fait balader. Au départ, on promet des choses extraordinaires. C'était important. Effectivement, techniquement, ce n'est pas possible, mais le Comité local des pêches avait apporté à ce moment-là son soutien sur une chose très importante et qui n'était pas de l'argent donné, mais une amélioration de la pêche.

D'autre part, sur la question de l'impact paysager, il y a cinq ou six ans, la société WPD Projet des deux îles avait fait un site qui a d'ailleurs disparu aujourd'hui et dans ce site, il y avait un impact paysager avec deux choses : des visions panoramiques dont vous nous abreuvez aujourd'hui ; et l'on pouvait cliquer sur quelqu'un qui se promenait le long de la côte, et je me souviens que l'impact était considérable avec des éoliennes beaucoup moins importantes que celles que vous nous annoncez. La mairie avait provisoirement mis sur son site cet impact paysager qui a disparu. Je me souviens que ceux qui y avaient accès, cela leur avait provoqué une certaine émotion.

Pour finir, j'ai là une brochure qui s'appelle *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, actualisation 2010* qui a été sortie par le ministère de l'Écologie et du développement durable. Il y est dit :

*Le développement des projets éoliens doit être réalisé de manière à prévenir les atteintes au paysage, au patrimoine – je pense au port – et à la qualité de vie des riverains – je pense également au port. Dans cette perspective, l'étude d'impact constitue le seul moyen de fonder la décision. Elle facilite l'élaboration de projets prenant en compte les enjeux environnementaux locaux et contribue à un débat social enrichi.*

Je pense que le véritable débat social enrichi devrait avoir lieu à l'échelle de l'île, convoqué par la municipalité.

### **Aurélien COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public**

Merci pour cette intervention. M. MIDI, je vous laisse la parole.

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

Sur les simulations visuelles, effectivement, Madame, on n'avait pas répondu à votre demande, mais elle rejoint celle qui vient d'être faite. À ce jour, les simulations visuelles que vous avez au fond de la salle ou celle qui sont sur des cahiers mis à disposition en journée sont disponibles sur le site Internet de la Commission particulière du débat public. Vous avez

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

par quelques clics accès à ces informations. La question de savoir si ces éléments sont contradictoires juridiquement, je ne sais pas. Il y a sûrement des juristes dans la salle qui pourraient répondre de façon plus crédible que moi. Je le répète, les éléments relatifs à ces photomontages ont été élaborés par une société qui a déjà fait ce travail. Elle a été contre-expertisée ; vous pouvez le voir sur Internet dans le rapport de la Commission particulière du débat public du parc de Saint-Nazaire, avec tous les éléments qui y sont relatifs : les éléments apportés, la contre-expertise et les éléments de cette contre-expertise. Je ne mettrai pas ma tête à couper sur un sujet comme celui-là, mais il est certain que des aspects sont objectifs et d'autres liés à la façon dont vous le vivez, avec une subjectivité qui est celle de l'interprétation de chacun. On a travaillé le plus honnêtement possible, avec des spécialistes et des experts reconnus sur le sujet.

Sur la question de M. ROYER, je pense qu'il faut prendre un pli quand on réfléchit. Le parc éolien dont on parle est à la base un outil de production d'électricité ; c'est fait pour cela. L'État français en a aussi fait un outil de développement de la filière. Le coût que vous indiquez là est un coût sur un parc. L'idée est évidemment que les investissements qui seront réalisés par les industriels, Adwen et Alstom pas très loin d'ici, sont des investissements sur le long terme. Ils devraient normalement créer une filière. C'est probablement l'objectif, y compris à l'exportation. L'ensemble de ces éléments est créateur d'une perspective d'emploi, mais il faut parfois sortir de ce simple projet pour prendre les éléments du contexte. Je vais laisser Lucile répondre sur la partie récifs artificiels.

### Lucile FORGET, responsable du développement local, Les Éoliennes en mer îles d'Yeu et de Noirmoutier

Concernant les récifs artificiels, Madame, je ne me souviens pas que nous ayons proposé ce projet. En phase d'appel d'offres, il avait été proposé au Comité régional des pêches et aux représentants élus, mais il nous avait été dit que ce n'était pas forcément un projet qu'il fallait retenir tout de suite. En revanche, s'il s'avère que la mise en place de nouveaux récifs artificiels – puisqu'il y en a déjà eu au large de l'île d'Yeu – est un projet qui intéresse les professionnels de la pêche de l'île d'Yeu et les pêcheurs du Comité régional des pêches des Pays de la Loire en général, nous y prêterons une oreille très attentive. Je voudrais ajouter qu'une discussion est en cours avec le Comité régional des pêches pour définir ensemble une liste de projets à soutenir. Mais, nous ne déciderons pas seuls de cette liste ; nous le ferons en étroite collaboration avec les représentants de l'île d'Yeu, de l'île de Noirmoutier, ainsi qu'avec les représentants des autres ports de pêche concernés par ce projet.

### Patrick LEVAINVILLE, vice-président de l'association Yeu Demain

Patrick LEVAINVILLE. Je suis membre de Yeu Demain et je suis membre d'autres associations. Au sujet des mesures compensatoires, la question est de savoir quelles mesures et quels moyens mettre en œuvre pour compenser les impacts potentiels du projet. Quel montant avez-vous prévu en compensations financières ? Quels sont les projets que vous envisagez d'accompagner ? Est-il possible que nous participions à un atelier pour définir ces projets, particulièrement pour ces récifs, ou autres ?

Si vous le permettez, je voudrais dire deux mots. Pendant sept ans, en tant que vice-président de Yeu Demain, j'ai participé à l'étude du projet éolien et je ne peux pas laisser dire que nous n'avons pas informé la population de ce projet. La première réunion faite sur le parc éolien était en 2008, à la Citadelle, à l'initiative de Yeu Demain. Il y avait 220 personnes. On a présenté le projet. Ensuite, avec WPD, puis avec Sébastien CHAUVET, nous avons toujours essayé de présenter ce projet. Il y a eu plusieurs réunions, avec parfois très peu de monde. Nous avons été déçus par le fait que l'appel d'offres n'ait pas été donné non pas à WPD, mais au consortium dans lequel WPD travaillait, parce qu'en définitive, tout le travail fait en concertation avec la mairie, avec Yeu demain, les pêcheurs et autres a été occulté. Tout de suite, nous avons déposé un certain nombre de propositions et de demandes au nouveau consortium et pratiquement une très grande partie des demandes des uns et des autres ont été présentées au consortium, sur les jackets, et autres. Je tenais à le dire.

### Guillaume BOCHART

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

Guillaume BOCHART. Je voudrais savoir si, sur les prochains photomontages que vous ferez, vous mettez les postes électriques au lieu des éoliennes. Là, on, ne voit que les éoliennes et pas les postes électriques ; on ne voit donc pas l'impact visuel et c'est quand même de grosses verrues.

### Un intervenant

Bonjour. J'avais une question simple. Plusieurs témoignages évoquent le souhait d'une prolongation de ce débat public en dehors de ce cadre. Le maître d'ouvrage prévoit-il de réfléchir à un dispositif qui prolonge et poursuit ce qui est débattu ce soir ?

Vous évoquez dans plusieurs documents de présentation du projet, y compris dans votre vidéo de présentation, votre ouverture à un développement participatif. La population locale sera impactée par ces aménagements pendant 25 à 30 ans, peut-être plus si vous renouvez la concession, et indépendamment des différentes taxes réfléchies et en cours mises en place, elle aurait la possibilité d'être acteur financièrement. La loi de transition énergétique prévoit que les maîtres d'ouvrages puissent proposer une ouverture des centrales de production, éoliennes en particulier, aux acteurs locaux. Elle prévoit aussi que des collectivités participent. Quelles sont vos ambitions par rapport à cela ? Êtes-vous prêts à aller au-delà de 20 %, 50 % ?

### Aurélié COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Merci pour cette dernière question. C'est une bonne question sur les suites du débat. Je vous laisse y répondre et nous concluons ensuite la séance.

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

Je vais aussi répondre à M. LEVAINVILLE sur les mesures compensatoires. Un peu de sémantique est nécessaire. On présentera une étude d'impact au plus tard en juin 2017 : c'est l'état initial, on regarde l'impact du parc, puis l'on regarde « éviter, réduire, compenser ». C'est à ce moment-là qu'on parlera de mesures compensatoires. À ce stade, nous ne parlons pas de mesures compensatoires, puisque nous ne savons pas encore exactement comment sera notre parc. Cela nous a été reproché, mais c'est aussi une force puisque débat public il y a. L'ensemble de ces mesures compensatoires sera réfléchi à la fin de cette étude d'impact, et c'est à ce moment-là qu'on identifiera ce qu'on pourra compenser. Cela n'a pas empêché le maître d'ouvrage d'élaborer des mesures d'accompagnement dans son appel d'offres. Il en a proposé après avoir écouté un certain nombre d'acteurs. À ce stade, l'ensemble de ces mesures ne fait pas l'objet d'une communication globale sur les montants, mais c'est un travail qui nous intéresse et qui donne une suite au débat. Pour nous, il est très important que les gens s'approprient ce projet et qu'ils aient des initiatives autour de ce projet. Puis, au travers de mesures d'accompagnement et une logistique de maître d'ouvrage, nous pourrions vous aider à récupérer de l'argent pour les développer.

Je voudrais m'excuser auprès de M. CHAUVET s'il a cru entendre que je disais que j'achetais les pêcheurs. Ce n'est absolument pas le cas. C'est un impôt qui est prélevé et versé au Comité national des pêches. C'est aujourd'hui une difficulté, si j'ai bien compris, de récupérer ce montant versé au Comité national des pêches.

Concernant le poste électrique, je suis surpris de la question. Pour moi, les postes électriques sont sur les photomontages. Si ce n'est pas le cas, on le vérifiera et validera de nouveau. Il y en a un seul. Il n'est pas visible de partout. Il est beaucoup moins haut qu'une éolienne et avec la courbure de la terre, l'on fait disparaître plus de 10 m. Sur certains photomontages, on le verra. Si vous le souhaitez, Monsieur, on pourra se retrouver au fond de la salle pour regarder.

Quant au financement participatif, la fin de période de levée des risques est en juin 2016. Ensuite, nous avons jusqu'à fin 2018 pour faire le montage financier de notre projet. Celui-ci inclut une réflexion sur le financement participatif qui ne sera pas aux pourcentages que vous venez d'évoquer pour des questions de maîtrise des sociétés, mais probablement limité à quelques pourcents. La difficulté des financements participatifs étant de toucher les acteurs locaux, ces



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

financements ne viendraient de partout par des *crowdfunding* via Internet, car il est important de voir comment des acteurs locaux se mobilisent et s'intéressent à la vie de ce parc. Nous y sommes intéressés et nous l'utiliserons le moment venu.

### Un intervenant de la salle

On n'a pas parlé des destructions d'emplois.

### Aurélie COUTURE, membre de la Commission particulière du débat public

Je laisse le mot de la fin au Président de la Commission.

### Jacques ROUDIER, Président de la Commission particulière du débat public

Nous allons maintenant conclure ce débat qui a été riche et actif. Je voudrais rappeler trois choses.

Il reste deux réunions publiques :

- L'une aura lieu le 29 juillet à La Barre-de-Monts, avec une thématique « Pêche et sécurité » ;
- La réunion de clôture aura lieu le 5 août à Saint-Hilaire-de-Riez.

Deuxièmement, on a rappelé l'adresse du site. Il reste ouvert jusqu'au 7 août. Vous pouvez y poser des questions, y recevoir des réponses ou exprimer votre avis.

Puis, il vous a été donné des questionnaires d'évaluation du débat, et si ce n'est pas le cas vous les trouverez sur la table au fond de la salle. Le fait qu'il soit évalué fait partie des dimensions de réalisation d'un bon débat. Si vous voulez bien remplir ces questionnaires, vos avis et votre perception du débat seront les bienvenus. Merci à vous, et bonne fin de soirée.

*Clôture de la réunion à 23h20*