

**REUNION PUBLIQUE**  
**« Environnement et biodiversité »**  
**Saint-Pierre-en-Port**  
**Le 24 mai 2013**

Date : Le 24 mai 2013  
Heure d'ouverture : 18h45-21h15  
Lieu : Salle des Pommiers  
Durée : 2 heures 30 mn  
Participants : 87 personnes

***Réunion Publique animée par Jean-Paul ESCANDE, Membre de la CPDP***

**Intervenants en tribune :**

**Pour la CPDP :**

- ✓ Olivier GUÉRIN, Président
- ✓ Joëlle FODOR, Membre
- ✓ Jean-Paul ESCANDE, Membre

**Pour EDF EN :**

- ✓ Bertrand ALLANIC, EDF EN
- ✓ Rémi CASTERAS, WPD
- ✓ Pierre PEYSSON, WPD

**Intervenants :**

- ✓ Morgane REMAUD, Chargée de mission Agence des Aires Marines Protégées (Antenne du Havre)
- ✓ Sylvie BARBIER, Président de Haute-Normandie Nature Environnement



### **Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

Nous allons commencer ce soir cette réunion. Elle sera animée par Jean-Paul ESCANDE qui est Membre de la Commission, qui vous présentera le débat public et qui animera ensuite la discussion. Mais en premier lieu, je voudrais vous remercier d'abord d'être présent et je donne la parole à Monsieur le Maire qui a bien voulu nous accueillir ici. Merci, Monsieur le Maire.

### **Jean-Pierre TRÉPIED, Maire de Saint-Pierre-en-Port**

Mesdames, Messieurs, bonsoir. Nous accueillons aujourd'hui la Commission nationale du débat public à Saint-Pierre-en-Port, que les enseignants ne confondront pas avec le CNDP qui lui s'occupe plutôt de pédagogie.

Il faut dire quand même que la Commission nationale du débat public ne fait pas de pédagogie. Elle est là pour instaurer un débat, pour animer un débat, elle n'est pas partie prenante directement dans le projet des éoliennes. On peut aimer les éoliennes, on peut ne pas les aimer, on peut leur préférer ou non des centrales nucléaires, pourquoi pas. La CNDP anime un débat et le contenu du débat est communiqué aux entreprises qui sont concernées, aux entreprises qui n'ont rien demandé à la Commission. La Commission a été sollicitée parce que c'est une obligation légale, que pour des sujets, des projets de ce type, la commission entre dans le débat. Je vous souhaite et je nous souhaite ce soir un bon débat.

### **Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Mesdames et Messieurs, bonsoir. Nous allons tenir ce débat sur un problème important qui est celui de la biodiversité. La Commission nationale du débat public, comme Monsieur le maire vient de le dire est une Commission qui est dévouée, qui est dévolue au recueil de l'opinion et aux éléments d'un débat. Cette Commission est caractérisée par deux mots. Elle est neutre et elle est indépendante. Nous ne sommes liés strictement à personne et nous avons pour mission de ne surtout pas prendre partie dans le débat qui a lieu. Le débat a lieu entre les membres du public et un maître d'ouvrage qui est porteur du projet qui doit être réalisé si la suite des événements montre qu'il doit l'être, ce qui veut dire que la décision n'est pas prise. Les autres mots clés sont que le débat doit être argumenté, c'est-à-dire que quand quelqu'un prend position, il doit avancer des arguments, qu'il doit y avoir une transparence absolue dans l'organisation. Et donc nous sommes ici pour faire progresser le débat et pour recueillir des avis qui infléchiront les décisions prises au besoin et qui en tous les cas seront parties prenantes au rapport final, c'est-à-dire qu'aucune décision n'a été entérinée et tout ce qui s'est passé en amont n'est pas quelque chose de couler dans du béton, ce qui sera le problème aujourd'hui. Le problème de la biodiversité posé aujourd'hui, est certainement le problème le plus important qui est posé à notre planète, à l'heure actuelle. Nous sommes, nous humains, confrontés à deux forces terribles qui sont d'une part, celle du progrès technique qui a tout envahi. Je le lisais l'autre jour dans Fantomas. À un moment donné, Juve et Fandor poursuivent Fantomas qui a pris la route de la Normandie. Et il ne rattrape pas la voiture de Fantomas. Alors, il s'arrête et il demande à un brave homme qui cultive son champ : « mon brave, avez-vous vu passer une voiture automobile ? », et il lui répond : « oui, Monsieur, une, hier. » Eh bien aujourd'hui, si vous voulez, quand on voit ce qu'est la circulation automobile et tout le reste, on prend



conscience de l'énormité de la technique qui nous a envahi, qui est présente partout. Et de l'autre côté, il y a la vie qu'on peut je crois résumer par deux mots d'Albert Schweizer. D'une part, respect de la vie et d'autre part cette phrase magnifique qui est : « je suis vie qui veut vivre au sein de la vie qui veut vivre ». Eh bien, pour la biodiversité nous sommes vraiment en face de ce problème entre la technique dont nous ne savons plus nous passer, mais qu'il faut faire évoluer parce que la vie qui veut vivre ne peut pas supporter n'importe quelle technique, n'importe comment. Alors voilà le thème d'un débat qui sera un débat absolument passionnant, parce que lorsque l'on s'occupe justement de la biodiversité en commençant par les microbes du sol qui sont quelques fois 10 milliards par 1 g d'humus jusqu'au grand mammifère marin et jusqu'aux plus grosses espèces, on voit un continuum. Mais il ne faut pas oublier que les plus petits sont aussi importants que les plus gros. C'est le thème de notre débat aujourd'hui.

Voilà comment il va se dérouler : le maître d'ouvrage qui est EDF Énergies Nouvelles va présenter un certain nombre de documents sur le projet qui est proposé au débat public avant d'être proposé à la réalisation. Et puis alors, ensuite, nous aurons une série de questions sur ce sujet d'intérêt général et puis nous aurons deux communications sur la biodiversité par les deux dames qui sont présentes ici. Et nous reprendrons après la discussion et le débat. Dans la discussion il y a des questions qui doivent être courtes, qui doivent faire 1 min et puis la dernière partie, il y a des personnes qui veulent prendre la parole d'une façon plus approfondie, qui veulent présenter un élément de réflexion et là celles-là ont 3 min. Nous sommes en petit comité aujourd'hui et tout se passera certainement très très bien. Simplement, les autorités supérieures et le président GUÉRIN en particulier veilleront à ce que le temps de parole ne soit pas trop dépassé.

Je passe la parole au maître d'ouvrage qui va présenter le projet en cours des éoliennes en mer au large de Fécamp et Étretat.

### Pierre PEYSSON, WPD

Bonjour à tous. Monsieur le Maire, merci de nous accueillir dans votre commune. Mesdames et Messieurs, bienvenus ici pour cette présentation du projet éolien offshore de Fécamp sur la partie environnement et biodiversité. Je suis accompagné aujourd'hui en tribune de Bertrand ALLANIC, juste à ma droite qui est Directeur du projet de Fécamp pour EDF Énergies Nouvelles et Rémi CASTERAS, qui interviendra tout à l'heure, qui est Responsable des études environnementales chez WPD. Pour ma part, je m'appelle Pierre PEYSSON et je suis Chef de projet pour WPD.

Comme ça a été rappelé, ce débat public c'est une véritable étape à importante et décisive pour le maître d'ouvrage que je présenterai tout à l'heure, étape importante qui nous permet de présenter à tous les avancées du projet, de faire partager auprès de tous les premiers résultats sur les études que nous avons engagées et de s'engager sur une démarche constructive de dialogue. Ça a été le cas avant le débat, c'est le cas pendant le débat et ça sera le cas à l'issue du débat public.

Avant de venir sur quelques éléments de présentation, on a préparé un film qui va durer à peu près cinq minutes. Je vous propose de le visionner.



*Diffusion d'un film de 5 mn*

### **Pierre PEYSSON, WPD**

Je vous remercie de votre attention. On va passer un petit quart d'heure de présentation et puis après on sera à votre écoute pour les différentes questions. Ici vous avez le sommaire qui est proposé. On va se présenter, rappeler succinctement les caractéristiques du projet et on finira assez rapidement à la thématique qui nous intéresse aujourd'hui en traitant de quatre grands thèmes : l'étude d'impact sur l'environnement, les sujets qui sont liés à la faune et à la flore marine, la houle et le courant et puis les ondes et la santé.

Le maître d'ouvrage... ici vous avez une illustration, la vue d'une éolienne offshore vue d'en bas avec un technicien qui monte sur l'éolienne avec la partie en jaune qui est le balisage maritime qu'on voit sur les photos. Pour ceux qui ont vu les photos montage, on voit cette partie jaune qui est à la base de l'éolienne et qui permet d'accéder aux mâts dans lequel sont disposés les différents équipements.

Les acteurs du projet, le maître d'ouvrage : il y a trois énergéticiens autour du projet : EDF Énergies Nouvelles, Dong Energy et WPD. EDF Énergies Nouvelles qui est une filiale du groupe EDF en charge des énergies renouvelables et qui travaille sur ce projet pour apporter toute son expertise dans le développement de grands projets industriels, Dong Energy qui est un énergéticien danois, qui connaît extrêmement bien le sujet de l'éolien mer puisqu'ils ont implanté les premières éoliennes en mer en 91 et WPD qui est un producteur indépendant d'électricité qui travaille sur ce projet depuis 2007. Autour de ces trois sociétés qui portent le projet, on va retrouver différents fournisseurs pour les composants du parc et le premier fournisseur étant Alstom qui va se charger de fournir l'éolienne Haliade 150 que je vais présenter juste après. Le projet qui est proposé au débat public : ici vous avez une photo d'un parc éolien offshore existant en Angleterre où il y a évidemment plusieurs dizaines d'éoliennes qui sont positionnées. On voit parfaitement, par exemple, les alignements qui sont proposés ici sur cette photo.

La localisation du projet : les premières éoliennes sont situées à 13 km du parc qui est composé de 83 éoliennes. La distance entre chaque éolienne est de l'ordre du kilomètre.

L'emprise totale du parc fait 65 km<sup>2</sup> au sein de la zone d'appel d'offres qu'on voit ici en bleu. On est à 18 km de Saint-Pierre-en-Port, 13 km pour Fécamp qui est la commune la plus proche et 15 km à Étretat. Il y a différents types d'alignement qui ont été définis en concertation avec notamment les pêcheurs et puis les élus des communes littorales ; un alignement qui vise à limiter l'emprise visuelle du parc sur l'horizon et un autre alignement travaillé avec les pêcheurs pour permettre, si elle est autorisée, la pratique de la pêche dans les meilleures conditions de sécurité.

L'éolienne d'Alstom s'appelle Haliade 150. Elle a été conçue spécialement pour l'éolien en mer. Elle développe une puissance unitaire de 6 MW. La production estimée sur le parc éolien compte tenu des conditions de vent et de la puissance de la machine est de 1800 GWh, ce qui correspond à un peu moins de 800 000 habitants au niveau de la consommation domestique, c'est-à-dire chauffage inclus, cuisson. Et si on enlève ces éléments-là, on parle



de consommation spécifique, on est quasiment à 1,5 million soit un plus de toute la population de la Seine Maritime.

Le fonctionnement du parc. En mer on a plus de vent. Le vent est plus régulier et donc une éolienne fonctionne beaucoup plus souvent. Elle est de l'ordre de 90 % du temps.

Un parc, c'est composé de quoi ? C'est composé de différents éléments. On a les éoliennes qui sont positionnées sur des fondations. Ici ce sont des fondations gravitaires, elles sont posées sur le sol. L'éolienne fonctionne, produit de l'électricité. Cette électricité est transportée par des câbles qui sont ensouillés, c'est-à-dire qu'ils sont positionnés sous le sous-sol marin, qui vont tous converger sein d'un poste électrique en mer dans lequel les câbles, la tension va augmenter et va être rapatriée sur la terre pour être distribuée sur le réseau de transport d'électricité RTE. Pour construire tout cet équipement-là, c'est 2 milliards d'euros qui sont nécessaires.

Autour de ce projet-là, il y a également de l'emploi à différents niveaux. De l'emploi au niveau national avec Alstom qui implante quatre usines en France : deux à Cherbourg, deux à Saint-Nazaire pour la fabrication des pales, des mâts, des nacelles et des génératrices, globalement, tous les composants principaux d'une éolienne. Ces composants-là vont arriver au Havre pour être assemblés, c'est 200 emplois qui sont prévus et les fondations gravitaires vont nécessiter la mobilisation de 600 personnes également, le temps du chantier. Au niveau local cette fois-ci, on va travailler avec les élus du littoral et la chambre de commerce de Fécamp pour implanter une base de maintenance sur le port de Fécamp qui va fonctionner pendant toute la durée de vie du parc, c'est-à-dire pendant 25 ans et qui mobilisera une centaine d'emplois.

Je vais laisser la parole à Rémi CASTERAS pour vous présenter l'étude d'impact sur l'environnement.

Ici vous avez une photo d'un parc éolien offshore qui fonctionne, qui est un des tout premiers parcs éoliens offshore au Danemark qui a été construit en 2002, qui s'appelle le parc Horns Rev, qui compte 80 éoliennes situées à 14 km des côtes, donc un parc assez équivalent à celui qui est proposé dans le débat public.

### **Rémi CASTERAS, WPD**

Je vais continuer sur ce parc. Le parc, je ne sais pas si vous l'avez bien vu, il est ici, à 80 éoliennes, on est à 13 km des côtes. On est très proche du parc qui va être construit sur Fécamp. Pierre vous l'a déjà dit. Ce parc a été voulu par le gouvernement danois comme un démonstrateur. Ça signifie que ce parc a été suivi deux ans avant sa construction, il a été suivi deux ans pendant la construction et il a été suivi deux ans après la construction et cinq ans après. Ce parc a été installé en 2002 et il a été suivi sur tous les domaines, à la fois les domaines biologiques, la biodiversité, on en a parlé, mais également sur le domaine humain, et puis également sur l'hydro-sédimentaire, la houle, le courant, le trait de côte. Tout ça, ça a été suivi. C'est près de 10 millions d'euros d'études qui ont été réalisées depuis le démarrage de ce parc sur des protocoles qui ont été établis par des scientifiques et notamment par des scientifiques d'université et qui ont été validées par un panel dans lequel étaient représentés des associations de protection des consommateurs, également



des associations de protection de l'environnement dont le WWF. Les suivis sont rassurants. Ils sont disponibles sur internet en anglais.

La démarche que propose le consortium est la même. Nous avons, dès l'initiative de ce parc, commencé à constituer une étude d'impact sur l'environnement. Elle porte sur toutes les thématiques, on la dit : le milieu physique, houle et courant, le milieu biologique, les poissons, les mammifères marins, les oiseaux, le milieu humain, notamment un volet santé important sur des protocoles d'études qui ont été validés en instance de concertation et de suivi qui a été mis en place par le préfet et le préfet maritime et dans lequel sont représentés les associations environnementales, les élus, à la fois les élus du littoral, mais également les élus de la région, les élus du conseil général dans lequel sont représentés également les socioprofessionnels. Ces études que nous avons menées sont basées sur des campagnes de terrain et également des modélisations. Nous intégrerons les retours d'expérience des parcs existants dont le parc de Horns Rev, mais ce n'est pas le seul pour l'instant sur lequel nous avons des retours d'expérience, pour vous présenter, si le projet se poursuit à l'issue du débat public, une étude d'impact finalisée début 2014. Ces études étant poursuivies pendant toute la durée du parc.

Cette étude s'est notamment appuyée sur des expertises au niveau local. Par exemple le groupe Mammalogique normand et le groupe Ornithologique normand sont montés sur des bateaux et ce pendant 2 ans pour suivre à la fois les mammifères marins et les oiseaux, à raison d'au minimum, une sortie par mois. Nous avons également mobilisé la LPO Haute-Normandie qui fait des guets à la côte depuis la digue d'Antifer. La cellule de suivi du littoral normand, certains d'entre vous la connaissent peut-être, qui est une association, qui va nous assister pour tout ce qui est étude halieutique, se rapportant aux poissons, ainsi que le groupe d'études des milieux estuariens et littoraux, le Gemel qui va réaliser pour nous toutes les études qui se rapportent aux animaux qui vivent fixés sur le fond. Au niveau national, nous avons le Pelagis qui s'appelait autrefois le CRMM, le centre de recherche sur les mammifères marins, qui est le laboratoire de référence dans l'étude des mammifères marins, ainsi que l'agence des aires marines protégées qui ont acceptés d'ouvrir leur base de données, nous les avons financés pour cela, mais qui ont accepté d'ouvrir leur base de données, nous permettant d'avoir un retour d'expérience importante sur notre projet.

J'ai choisi de vous présenter pour la faune et la flore marine cet oiseau, le fou de Bassan qui est l'espèce la plus représentée sur la zone de projet. C'est 80 % des oiseaux qu'on voit sur la zone de projet, ce sont des fous de Bassan. Mais je ne vais pas commencer par les oiseaux, je vais commencer par ce qui vit sur le fond, le Benthos, ce sont tous ces petits vers, c'est aussi tous ces coquillages, c'est aussi les étoiles de mer, etc. qui vivent sur le fond et qui ont énormément d'importance parce que ce sont eux qui vont nourrir les poissons, qui eux-mêmes nourriront les mammifères marins, les oiseaux et puis évidemment les êtres humains, puisque les pêcheurs pêchent les poissons.

Pour évaluer la biodiversité sur la zone, nous avons réalisé des prélèvements, 25 prélèvements. Vous voyez qu'il y en a 19 qui sont réalisés au sein du parc et puis il y en a aussi qui ont été réalisés à l'extérieur du parc, ce qui permet d'avoir des zones témoins, des zones de référence. Ce qui nous permettra, lorsqu'on continuera à suivre ces stations de



référence, d'évaluer l'effet du parc sur les animaux, des prélèvements qui ont été réalisés avec la Drague Rallier du Baty. Une analyse granulométrique est d'ores et déjà disponible sur le site internet de la CPDP du projet et l'analyse biologique est en cours. Les retours d'expérience montrent que pendant la phase de travaux, bien évidemment, le milieu peut être perturbé par l'ensouillage des câbles, par la mise en place des fondations gravitaires. Ceci dit, ces milieux sont recolonisés rapidement, en général en moins de 2 ans. D'autre part, il y a un effet positif à proximité des fondations qu'on appelle l'effet récif. Comment ça fonctionne l'effet récif ? On a une structure en mer qui est installée, ici ce sera nos fondations. Sur ces fondations vont se développer des algues, des moules qui n'étaient pas présentes avant. Derrière les moules vont venir des petits animaux ou des petits poissons. Puis il va y avoir accumulation de matière organique, ce sont les fèces qui vont tomber au fond et qui vont permettre le développement de ces vers dont on a parlé. Vous voyez ici des étoiles de mer ou des petits vers. Et puis les prédateurs plus gros, comme les poissons ou les crabes vont être attirés à leur tour pour manger l'ensemble des éléments. Voilà un peu ce que peut être l'effet récif.

En ce qui concerne les poissons, les mollusques et les crustacés, nous avons confié à la cellule de suivi du littoral normand une campagne de pêche de scientifique qui a été, notamment, validée par le comité régional des pêches, qui va nous permettre de déterminer la biodiversité. Cette campagne sera détaillée dans la réunion thématique qui aura lieu sur la pêche le 4 juin à Fécamp.

En ce qui concerne les oiseaux et les mammifères marins, la méthodologie que nous avons appuyée est riche. Elle s'appuie sur des observations régulières depuis un bateau, depuis un avion à raison d'une observation par mois pendant plus de 2 ans. En ce qui concerne les oiseaux, nous avons positionné un radar sur zone pour regarder les trajectoires des oiseaux. C'est important pour déterminer notamment les trajectoires en période de migration et puis nous avons aussi fait des suivis côtiers depuis la digue d'Antifer. Nous utiliserons des données additionnelles disponibles, notamment les données qui vous seront présentées tout à l'heure par l'agence des aires marines protégées. On a presque deux ans de suivi. Aujourd'hui les cartes sont disponibles sur le site internet de la CPDP et nous sommes en train de procéder à l'analyse des effets du parc, à l'heure actuelle.

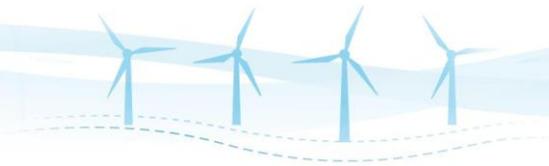
En ce qui concerne les mammifères marins, les premiers résultats. Vous avez ici, sur une année de données, l'ensemble des observations qui ont été effectuées sur zone : en rond, les observations qui ont été effectuées depuis un avion et en triangle, les observations qui ont été effectuées depuis le bateau. Vous voyez que la plupart des observations que l'on voit sont des observations de marsouins, qui sont cet animal de la famille des dauphins. On a également des observations de grands dauphins, en bleu et en rouge qui est cet animal. Et puis on a aussi de temps en temps des observations de phoques, ces phoques pouvant être des phoques veau marin ou des phoques gris qui vivent soit dans la baie de somme, soit dans la baie des Veys, à l'est ou à l'ouest du projet et qui vont transiter de l'un à l'autre de temps en temps. Mais ces observations sont plus sporadiques. Nous avons également quelques résultats sur les observations oiseaux. Vous avez ici une représentation de la densité d'oiseaux posés à quatre saisons différentes : en hiver, au printemps, à l'été, à l'automne. Cette représentation, c'est des carrés de 1 km<sup>2</sup>. Vous voyez que lorsque que le



carré est très rouge comme ça, ça correspond à 10 oiseaux par km<sup>2</sup>, alors que lorsque vous avez du blanc comme ici, on est plutôt de l'ordre de 0,1 oiseau par km<sup>2</sup> ou un oiseau tous les 10 km<sup>2</sup>. Cette carte permet de voir quelle est la densité. Vous voyez premièrement, notre zone est essentiellement prospectée en hiver, un peu moins dans les autres zones. C'est une zone d'hivernage, c'est une zone que les oiseaux marins vont choisir pour manger en hiver. Les oiseaux marins, c'est même des oiseaux de haute mer, des oiseaux qu'on n'a pas forcément l'habitude de rencontrer quand on vit à la côte. Je l'ai dit c'est le fou de Bassan. Ça vous le connaissez mieux, malheureusement ce sont les goélands qui sont assez présents à la côte en général. Je dis malheureusement parce qu'ils peuvent faire du bruit et déranger les personnes qui vivent à la côte. Mais la zone, elle est aussi prospectée par exemple par les mouettes tridactyles qui sont nicheuses à Fécamp. Par contre, on n'observe pas du tout sur zone des oiseaux que vous connaissez mieux comme le cormoran par exemple ou la sterne, des oiseaux qui vivent à la côte, mais finalement vont chasser très peu loin, ils restent sur la frange côtière, ils ne vont pas aussi loin en mer. Si on fait la comparaison entre le nombre d'oiseaux qu'il y a ici et le nombre d'oiseaux qu'il y a à la côte, on voit bien quand même qu'il y a plus d'oiseaux à la côte qu'ici. Quand on fait l'analyse fine, on s'aperçoit qu'il y a à peu près un oiseau par kilomètre carré au large, alors qu'on a six oiseaux par kilomètre carré à la côte. Un oiseau par kilomètre carré ça veut dire 65 oiseaux pour le parc puisque le parc fait de 65 km<sup>2</sup>.

J'aurais aussi pu continuer, je voulais simplement... une illustration de quelque chose que vous connaissez très bien mais, il peut y avoir des densités importantes comme ici ou là. D'un seul coup on ne sait pas pourquoi il y a une densité importante, mais en fait c'est parce qu'il y a un bateau de pêche qui passe. Tout le monde a en tête effectivement les oiseaux qui suivent les bateaux de pêche, qui vivent en pirate sur ces bateaux de pêche et forcément ça fait un point très important. Ça, c'est une illustration du radar. Ça montre une densité de trajectoire. Le radar ne repère pas quel est l'animal, mais par contre il va repérer les trajectoires des animaux. On s'aperçoit que les trajectoires sont beaucoup plus importantes à la côte qu'ici ce qui est le cas notamment en migration.

En ce qui concerne la houle et le courant, on va réaliser une modélisation 3D pour déterminer l'impact de chaque fondation sur la houle, sur les courants et aussi sur les sédiments qui sont au fond et aussi sur le trait de côte et la qualité de l'eau. Vous avez ici une représentation de ce type de modélisation. Vous avez ici un champ de courant. Le courant va dans cette direction. Il a une vitesse d'à peu près 1 m/s. Qu'est-ce qu'il se passe lorsqu'il arrive sur la fondation ? Il est ralenti devant la fondation et il est accéléré sur les côtés de la fondation. Il est ralenti jusqu'à à peu près 0,7 m/s, il est ralenti de 30 % et il est accéléré sur les côtés d'à peu près 30 %. Vous voyez que c'est une modélisation 3D. Ce phénomène que je vous ai décrit ici, il se reproduit en bas, mais les courants sont plus faibles en bas et par contre, la fondation est un peu plus large donc l'accélération peut être différente. C'est ce type de modélisation qu'on est en train de réaliser. Les retours d'expérience montrent que les modifications, donc ça c'est un retour d'expérience, pour l'instant on ne peut pas présenter ça pour le parc, les retours d'expérience montrent que les modifications sont locales, c'est-à-dire autour de la fondation. Vous voyez ici que c'est quelque dizaine de mètres. Elles sont faibles et donc il n'y a pas d'effet à la côte.



En ce qui concerne les ondes et la santé, nous avons réalisé une étude acoustique pour évaluer le bruit que les éoliennes pourraient faire à la côte. Pour cela nous avons mesuré pendant 10 jours sur les cinq points que vous avez ici, le bruit, le bruit ambiant, à l'heure actuelle, qu'on pourra comparer éventuellement avec le bruit une fois les éoliennes étant là. Et on l'a mesuré pendant 10 jours pour s'assurer d'avoir toutes les vitesses de vent et pour s'assurer d'avoir aussi tous les régimes de vent, soit les vents qui viennent de la terre, soit les vents qui viennent de la mer parce que ça peut être différent. Et puis une fois qu'on a eu cet état initial, on a superposé une modélisation du bruit qui a été réalisé, dont vous avez une représentation ici. Vous voyez que le bruit au niveau des éoliennes est de 60 dB et puis plus on va s'éloigner, plus le bruit va diminuer. Il arrive à 30 dB à la côte. Or, il se trouve qu'à la côte, le bruit lié au ressac des vagues est d'à peu près 60 dB donc le bruit des éoliennes sera masqué par le bruit actuel du ressac des vagues. Il n'y aura aucun risque de gêne acoustique, quelles que soient les périodes de jour comme de nuit et les conditions de vent.

En ce qui concerne les champs électromagnétiques, il y a des câbles qui relient chacune des éoliennes et ces câbles vont générer des champs électriques et magnétiques. Voici la représentation sommaire d'un câble. Vous avez ici, c'est un câble qui fait une vingtaine de centimètres. Il faut l'imaginer, il fait à peu près ça. Ce câble, il y a les conducteurs, c'est des conducteurs en cuivre qui conduisent le courant et autour vous avez différentes autres parties, dont des isolants et puis un blindage à l'extérieur, un blindage en acier qui permet de protéger le câble. Vous avez ici une mesure du champ électrique qui est généré par le câble lorsqu'il fonctionne. Vous avez du champ électrique mesuré dans le câble. Et vous avez ce champ, lorsque la couleur est bleue, il n'y a pas de champ électrique qui est mesuré et plus la couleur va vers le rouge, plus le champ électrique est important. On s'aperçoit sur ce diagramme que le blindage confine le champ électrique à l'intérieur du câble. Donc il n'y a pas de champ électrique généré à l'extérieur du câble.

En ce qui concerne les champs magnétiques, là encore, retour d'expérience, vous avez ici une mesure du champ magnétique sur un câble qui a été installé, un câble de 33 kV, exactement la même tension que nous allons installer, qui a été installé dans l'estuaire de la Tamise. Vous avez le champ magnétique qui est généré. On est à 0,05  $\mu\text{T}$  (microtesla) au-dessus du câble et à 10 m du câble, on est à 0,01  $\mu\text{T}$ . Qu'est-ce que cela signifie 0,05  $\mu\text{T}$  ? Nous baignons tous à l'heure actuelle dans un champ magnétique. Le champ magnétique terrestre c'est celui qui oriente l'aiguille de la boussole vers le nord. Ce champ est de 50  $\mu\text{T}$ , donc 0,05 au-dessus du câble, là où le champ est maximal, on est 1000 fois plus faible que le champ magnétique dans lequel on est baigné. Avec une augmentation de 0,05, aucun effet n'a pu être démontré sur la faune, que ces effets aient été mesurés dans des aquariums ou que ces effets aient été mesurés par des caméras. Ça, ça a été fait en Suède notamment par des caméras au-dessus des câbles. D'autre part, en ce concerne l'exposition humaine, ces champs magnétiques générés sont très faibles en comparaison d'autres expositions qu'on a l'habitude de fréquenter. Lorsque vous montez dans un train, lorsque vous montez dans un tramway, les deux câbles qu'il y a au-dessus du tramway, qui permettent de transmettre le courant, génèrent un champ magnétique. Et ce champ magnétique est de 50  $\mu\text{T}$ , 50  $\mu\text{T}$  en plus des 50  $\mu\text{T}$  à laquelle on est soumis.

Merci de votre attention. Si vous avez des questions ?



**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Ce passage de micro et pas de témoin dit que le maître d'ouvrage et la commission particulière du débat public ne sont pas du même monde même si on s'entend très bien. Mais, il y a une séparation entre les deux : ils sont exposés, nous, nous dirigeons le débat public. Donc vous avez la parole sur tout ce qui vient de vous être présenté. Posez les questions dans l'ordre que vous voulez.

**Fabien POUTIGNAT, propriétaire à Saint-Pierre-en-Port**

Bonsoir. Je m'appelle Fabien POUTIGNAT. J'ai une maison à Saint-Pierre-en-Port. J'ai une question à propos du coucher de soleil et du rayon vert. J'ai l'impression que ce champ d'éolienne va être exactement dans le champ du coucher de soleil qu'on voit depuis avril jusqu'à septembre-octobre et je me demande ce que ça va donner un champ d'éoliennes, un soleil qui se couche dedans. Est-ce que le rayon vert va être préservé ?

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

La parole est à ces messieurs de l'électricité puisqu'ils connaissent un rayon, puisqu'ils connaissent un rayon vert.

Qui répond ? Le rayon vert, Monsieur ALLANIC.

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Je vais passer la question à mon voisin.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

À Pierre PEYSSON qui est le spécialiste maison.

**Pierre PEYSSON, WPD**

Sur le rayon vert, je ne connais pas ce phénomène-là, mais je serais très intéressé de le connaître. Sur le coucher de soleil, vous l'avez dit dans notre question, mais effectivement il varie en fonction des mois. Sur Saint-Pierre-en-Port, au-dessus de Fécamp globalement, au niveau du coucher de soleil, en fonction des périodes de l'année, le coucher du soleil va venir dans le parc, ce qui n'est pas le cas pour les communes qui sont situées à peu près de Senneville-sur-Fécamp et plus on descend dans le sud. Par contre, ces communes-là sont les plus proches du parc. Les communes qui sont plus au nord sont les plus éloignées. Il y a eu un certain compromis qui a été réalisé au niveau de la concertation avec les élus du littoral qui y ont été associés pour pouvoir positionner le parc à un certain endroit. Les simulations n'ont pas été faites avec ce rayon vert. Peut-être qu'elles méritent d'être faites à un instant précis, auquel cas il faudrait qu'on travaille ensemble. On est ouvert pour pouvoir réaliser ces simulations et discuter sur ce sujet-là.

**Fabien POUTIGNAT, propriétaire à Saint-Pierre-en-Port**

Très bien. Écoutez, c'est vrai il faut refaire les essais parce que tous ces petits bâtonnets, ça peut se comporter comme un filtre optique et ça peut effectivement changer la vision du coucher de soleil. Toujours dans ce sens-là, j'ai une autre question : quelle est la date de fin d'exploitation du parc ? On parle de démantèlement au niveau du bilan carbone, sur



combien de temps ça va être utilisé ? Et le calcul du retour sur investissement sur la globalité du projet, est-il positif ? J'ai l'impression que l'on va faire travailler beaucoup d'usines, on va faire travailler des gens, c'est très bien. Mais est-ce que le bilan, ça serait : « ok on a fait travailler des gens, on a fait un peu d'électricité », mais dans le fond, on a 5 GW à Paluel quasiment, on a 50 MW là, est-ce que ça a vraiment servi, est-ce que ça va vraiment servir à quelque chose ?

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Je vais d'abord répondre sur la durée d'exploitation. Comme ça a été dit pendant le film, il y a une période de construction de l'ordre de cinq années à partir de notre décision d'investissement. L'exploitation du parc devrait démarrer à partir de 2018 à 2020, une période d'exploitation progressive. Ensuite, nous prévoyons une période d'exploitation de 25 ans à l'issue de laquelle nous avons l'obligation, au titre de l'appel d'offres, de démanteler le parc éolien et de remettre le site en état, c'est-à-dire d'enlever l'ensemble des éoliennes du poste électrique en mer et l'ensemble des fondations qui seront ramenées au port du Havre pour être concassées.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

La réponse vous convient ?

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Le retour sur investissement. Effectivement, nous ne sommes pas des philanthropes. Nous, investisseurs, nous investissons pour une certaine rémunération. Ce parc est rentable, il couvre l'ensemble de nos risques industriels qui sont très importants, dès aujourd'hui, au titre de sa construction.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Peut-être, pourriez-vous préciser, Monsieur ALLANIC, ce que vous faites souvent, c'est quels sont les fonds ? Qui paye ?

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Qui paye ? En tant qu'investisseur, nous bénéficions d'un tarif d'achat, c'est-à-dire que les électriciens historiques, en l'occurrence EDF sur ce cas précis, a l'obligation d'acheter l'électricité à un tarif. Ce tarif nous permet de nous rémunérer. On ne peut pas communiquer le tarif exact du projet. On peut citer, malgré tout, les tarifs qui ont été indiqués par le rapport du Sénat de juillet 2012. Ce tarif, en moyenne sur l'ensemble des appels d'offres français, est de l'ordre de 202 euros le MWh. Ce tarif de 202 euros est au-dessus du prix du marché de l'électricité. EDF se retrouve compensée au titre de la contribution du service public de l'électricité, donc il est compensé au travers d'une taxe qui est présente sur la facture d'électricité. C'est le consommateur de l'électricité qui participe au développement d'un tel projet.

Cette taxe, on peut poursuivre...

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

On va voir s'il y a des questions.



**Sébastien BERNARD, propriétaire à Saint-Pierre-en-Port**

Bonjour. Sébastien BERNARD. J'ai une maison à Saint-Pierre-en-Port qui est exactement devant ce champ d'éoliennes. Pourquoi il n'a pas pu être posé deux, trois kilomètres plus loin ? Pourquoi cette distance ridicule de 13 km sur la Manche qui n'est pas très profonde ?

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Je vais vous demander de préciser votre question. Pourquoi ridicule ?

**Sébastien BERNARD, propriétaire à Saint-Pierre-en-Port**

Parce qu'il aurait pu être plus loin de façon à ce qu'on ne voit pas ou qu'on voit encore plus petit, peut-être plus petit qu'une allumette. Parce que vous parlez d'une allumette quand vous êtes au niveau du sol, mais quand vous êtes à 100 m au-dessus de la falaise ce n'est pas une allumette.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Tout à fait. Répondez.

**Pierre PEYSSON, WPD**

Pourquoi 13 km ? C'est effectivement petit. 3 km c'est encore plus petit que 13 donc pourquoi pas encore plus loin que 3 km ou 20 km plus loin. Il y a plusieurs raisons à cela. Sur la Manche, la profondeur ce n'est pas forcément un problème parce que ce n'est pas très profond. On est sur 50 m à peu près maximum et pour développer un projet éolien en mer avec les technologies actuelles, on sait développer à ces profondeurs-là. Le critère technique, il n'est pas forcément discriminant dans l'implantation d'un projet en Manche. Par contre forcément si c'est plus loin, c'est plus profond donc c'est plus cher.

Le deuxième aspect ce sont les usages. En Manche, il y a beaucoup beaucoup d'usages. Des usages qui sont liés à la navigation maritime, des usages qui sont liés à la pêche professionnelle et la méthode qu'on a définie en 2008 avec les élus de Fécamp, a été plutôt que de décider dans un coin l'implantation d'un projet sans tenir compte de l'avis des parties prenantes locales, que sont les élus, que sont certaines associations, les pêcheurs professionnels et d'autres collectivités, l'idée a été de créer un comité de concertation qui regroupait toutes ces personnes-là. Je vous avoue qu'à cette date-là, la première réunion étant au premier semestre 2008, on ne savait pas du tout où on allait arriver et s'il allait y avoir un projet. Les discussions ouvertes au sein de cette instance-là ont permis de définir, d'affiner un petit peu les choses et notamment avec les pêcheurs professionnels, de voir que des secteurs n'étaient pas forcément propices pour développer un parc éolien en mer même si techniquement on savait faire parce que c'était des zones qui étaient extrêmement pêchées. Et c'est le cas quand on s'éloigne au-delà de la mer territoriale, c'est-à-dire au-delà de 22 km, on a des zones qui sont pêchées, qui sont concernées par la coquille Saint-Jacques et dans lesquelles les pêcheurs nous ont demandé de ne pas nous implanter. Et puis il y avait des zones également qui étaient proches des côtes dans lesquelles les élus nous ont demandé de ne pas s'approcher trop, c'était la frange côtière des dix premiers kilomètres. Quand on a synthétisé l'ensemble de ces données, ça nous a permis de définir une zone qui répondait à l'ensemble des problématiques techniques, d'acceptabilité pour les socio-



économiques, de coût d'électricité, qui est cette zone qui est ici qui fait 88 km<sup>2</sup> qui est donc située à 11 km de Fécamp jusqu'à 22 km de Fécamp du littoral dans les eaux territoriales françaises. Le projet se situe à l'intérieur de ce parc-là et l'option qui a été prise dans le développement du projet a été de choisir le projet le plus éloigné possible dans la zone. C'est pour cela qu'on est passé de 11 km de la côte à 13 km de la côte en respectant des distances entre éoliennes qui sont de l'ordre de 1 km<sup>2</sup> pour pouvoir produire de l'électricité en traitant des alignements spécifiques pour minimiser les impacts du projet sur la pêche, sur le paysage. Et notamment au niveau de la distance, on a travaillé, il y a eu une réunion à Étretat sur le sujet au niveau paysager. La distance est un facteur important sur le paysage, mais pas que, il y a également les conditions météo en mer. On a des données de météo France qui calcule toutes les heures la densité de l'air qui fait qu'on va avoir à un instant donné jusqu'à 40 km au large et puis parfois 1 h après jusqu'à 5 km. En probabilité sur Saint-Pierre-en-Port, on a à peu près 50 % du temps où on ne verra pas au-delà de 18 km, ce qui est la position du parc. Plus on se rapproche forcément pour Fécamp c'est de l'ordre de 70 % du temps où le parc sera visible et Étretat je crois qu'on était à peu près à 60 % du temps. C'est toutes ces raisons qui ont fait qu'on a positionné un parc à cet endroit-là.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Vous pouvez préciser, vous venez de le dire, mais le préciser : on a parlé de 13 km, 13 km c'est depuis Fécamp, c'est ça ?

**Pierre PEYSSON, WPD**

Oui.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Et depuis ici ?

**Pierre PEYSSON, WPD**

18.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Et Sassetot ? Un peu plus ?

**Pierre PEYSSON, WPD**

Un petit peu plus. On est sur ordre de 19 km. Vous avez les photomontages qui sont ici également. La différence jouait de 2 - 3 km. On avait fait les simulations sur les variantes qui avaient été proposées au sein de la zone d'appel d'offres, il y avait une variante qui était située à 11 km de la côte, une à 13 et donc c'est celle-ci qui a été choisie. Au niveau de la représentation visuelle, 2 km changent très peu de chose au niveau visuel. C'est relativement restreint et c'est plutôt l'aspect concertation avec la pêche qui a été dans le sens de repousser le parc au large puisque la partie sud de la zone était un petit peu plus utilisée par les pêcheurs. Et donc on s'est naturellement dégagé de cette zone même si c'est la moins profonde donc on avait un projet qui était tout petit peu plus cher qu'un projet qu'on aurait pu traiter sans concertation en faisant simplement un projet économique. Mais ça n'a pas du tout été la philosophie du développement du parc.



**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Mais cette concertation est soumise au débat public et n'est pas une décision prise et arrêtée puisqu'il y a encore des étapes ultérieures de détermination. Le projet c'est un projet qui est soumis au débat public.

Est-ce que vous avez eu la réponse à votre question, Monsieur ? Vous voulez le micro ?

**Intervention hors micro (inaudible)**

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Il y a une question au fond.

**Patrick LEROUX, habitant de Fécamp**

Bonjour. Monsieur LEROUX, Fécamp. Je voulais rapporter une question des marins patrons-pêcheurs de Fécamp qui m'ont interpellé, expression parlée, qui m'ont dit si c'était toujours d'actualité, lorsqu'on leur avait dit qu'il y aura un passage entre les éoliennes pour partir en pêche. Est-ce qu'ils devront contourner tout l'ensemble des éoliennes ou il y aura un passage qui est prévu, bien fixe, au lieu de contourner, qui les pénaliserait de presque 1 h pour contourner le parc éolien avant d'aller pêcher ?

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

On va vous répondre. Mais c'est le moment de faire une page de publicité, dire que la Commission particulière du débat public a le 4 juin à Fécamp une réunion sur le sujet du parc éolien et qui est consacrée spécifiquement à la pêche et aux activités hauturières.

**Pierre PEYSSON, WPD**

Je vais répondre sur les passages. Le maître d'ouvrage n'est pas décideur des usages qui seront autorisés dans le parc à sa proximité immédiate. Cette décision est du ressort du préfet maritime. Ça ne veut pas dire qu'on ne fait rien par rapport à ça. On échange aujourd'hui, on travaille, ça fait cinq ans, avec le comité régional des pêches et notamment les pêcheurs de Fécamp sur le projet qui aura toutes les chances d'obtenir des autorisations pour pouvoir être travaillé à l'intérieur, et notamment que les pêcheurs puissent éviter de contourner tout le parc pour aller dans une zone qu'ils ont certainement l'habitude d'aller et qui est plus au nord. La distance entre deux éoliennes est de l'ordre de 1 km donc elle est relativement importante. Et la décision des usages au sein des parcs, elle est propre à chaque parc, à chaque configuration de parc. Si le maître d'ouvrage a fait des efforts pour disposer les éoliennes au mieux pour pouvoir permettre les usages de pêche au sein du parc, c'est plutôt tendance à optimiser les chances, que le préfet maritime puisse autoriser ces usages au sein du parc. Mais il peut très bien décider de ne pas les autoriser. On s'est rendu en Angleterre en avril 2010 puisqu'on a organisé un voyage d'études pour les pêcheurs et notamment les pêcheurs fécampois. On les a emmenés en Angleterre visiter deux parcs : un parc qui était en construction où là l'accès était restreint puisqu'il y avait des opérations avec des navires extrêmement importants et puis un parc qui était en exploitation, qui fonctionnait depuis cinq ans. Les éoliennes étaient plus petites, les éoliennes faisaient la moitié de la puissance des éoliennes qui sont proposées ici donc les distances entre



éoliennes étaient plus resserrées. On a quand même pêché dans les parcs. On a pêché au chalut, on a tiré des traits de chalut à l'intérieur du parc, à l'extérieur du parc. On a remonté les chaluts. On a même comparé la ressource pour constater qu'il n'y avait pas de différence notable et donc on a pu travailler à proximité. Mais par contre sur certains parcs, au Danemark par exemple, les pêcheurs sont exclus des parcs éoliens en mer. Nous ce qu'on a fait, on a pris toutes les mesures de conception du projet, l'alignement des éoliennes, des éoliennes de grande puissance pour en limiter le nombre sur la zone, pour avoir des distances au sein d'alignements qui soient la plus importante possible pour que les pêcheurs puissent y travailler. Et on continue d'ailleurs à discuter avec le comité régional des pêches puisqu'on a signé une charte de collaboration avec eux pour continuer de discuter sur cette question-là, usage autorisé au sein du parc. Il y a différents scénarios qui sont d'ailleurs étudiés avec des impacts d'un point de vue socio-économique et voir si le scénario qui est proposé est cohérent d'un point de vue sécurité maritime, puisque les autorisations qui seront données regarderont cet aspect-là comme étant prioritaire.

#### **Patrick LEROUX, habitant de Fécamp**

Je complète ma question. Ce qu'ils m'ont dit c'est qu'eux n'avaient pas proposé justement de passer n'importe où sans arrêt, ils demandent un passage qui leur avait été presque promis. Et ils disent qu'ils seront peut-être devant le fait accompli une fois que ça sera construit, qu'ils ne pourront plus passer. Ils disent quand même qu'ils auraient aimé avoir une réponse. Ils ne demandaient pas à passer à des endroits quelconques, qu'il y ait toujours un passage et pourquoi est-ce qu'on n'a pas prévu ce passage pour les pêcheurs ? Voilà ce qu'ils en disent, ce qu'ils m'ont rapporté. Alors, je ne sais pas ce qu'il en est ?

#### **Pierre PEYSSON, WPD**

Le mieux c'est qu'on n'en reparle lors de la réunion thématique à Fécamp, qu'on comprenne exactement quel passage, puisqu'il y a des passages qui sont prévus, ils sont à peu près partout sur le parc, qu'on comprenne bien effectivement les demandes des pêcheurs de Fécamp. Je pense qu'on peut continuer cette discussion dans deux semaines.

#### **Bernard TRIPONEL, habitant des Petites-Dalles**

Bernard TRIPONEL, des Petites-Dalles. Nous avons le même problème que les gens de Saint-Pierre-en-Port. Pourquoi ces éoliennes qui sont dans son rectangle, ce rectangle n'est pas parallèle à la côte, mais est en biais ? Ce qui effectivement le rapproche de la côte. Et l'alignement des éoliennes, vous l'avez écrit, vous l'avez dit tout à l'heure, c'est pour favoriser Étretat. Les gens de Saint-Pierre-en-Port sont très sympathiques, les gens de Petites-Dalles également et il y en a bien d'autres, des Grandes-Dalles. Pourquoi effectivement Étretat est privilégié et les autres, qu'est-ce qu'on devient ?

#### **Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Ce que je voudrais rajouter aux propos de Pierre c'est que le projet a fait l'objet d'un appel d'offres, un appel d'offres de l'État et c'est l'État qui a figé l'empreinte sur le domaine maritime. Nous avons à notre disposition une surface de 88 km<sup>2</sup> que nous avons optimisée de par l'installation d'une simple turbine de 6 MW, ce qui a permis de réduire l'empreinte de



88 à 65 km<sup>2</sup>. Voilà ce que je peux dire. Nous n'avons pas la possibilité de modifier l'emprise sur le domaine maritime.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Vous voulez compléter votre question, Monsieur ?

**Bernard TRIPONEL, habitant des Petites-Dalles**

Oui. Le problème de l'alignement parce qu'autant vous dire, comme elles sont alignées d'une certaine manière, en ce qui nous concerne évidemment, on verra les 80 éoliennes, comme les gens de Saint-Pierre d'ailleurs.

**Pierre PEYSSON, WPD**

Je vous rejoins sur la sympathie des gens du coin. Il n'y a pas moins de sympathie ici qu'il y a pu en avoir du côté d'Étretat. Le choix de la zone et le choix du parc, ce n'est pas un choix qui a été imposé par le maître d'ouvrage. C'est un choix qui a été discuté dans un comité de concertation où l'ensemble des élus du littoral dont les élus de Saint-Pierre-en-Port, de Sassetot jusqu'à Saint-Jouin-Bruneval, ont été étroitement associés. Dès le début du projet, en 2008, avant de définir la zone d'implantation, ont été définis deux grands enjeux sur le projet : le premier enjeu étant de travailler avec les pêcheurs professionnels pour avoir le ressenti sur la possibilité de développer un projet et le deuxième, étant de travailler au niveau paysager avec comme première priorité l'insertion paysagère du parc depuis Étretat. C'est l'ensemble de ces consensus où tous les élus ont été associés de cette instance qui a abouti à une zone très spécifique, elle est un peu bizarre effectivement, mais ça c'est le résultat de beaucoup de travail et de beaucoup de réunions avec un parc à l'intérieur de la zone qui est plutôt situé plus loin, puisque pour les Petites-Dalles on est à 20 km des côtes, pour Étretat on est à 15 km des côtes. C'est un consensus qui a été fait, qui a été porté par ce comité local de concertation. Aujourd'hui on retransmet les résultats de cette concertation avec un certain projet à un certain endroit et des distances qui sont indiquées.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Le mot consensus est un mot dont on a dit qu'on ne l'emploierait pas parce que c'est un consensus dans un espace donné et le débat public ne repose pas sur un consensus préalable, c'est la discussion ouverte. C'est le principe même du débat public, c'est-à-dire que nos amis d'EDF Énergies Nouvelles, dans leur concertation ont obtenu un consensus. Ce consensus n'a pas valeur de décision définitive et de loi, sinon le débat public n'a aucun intérêt. Je crois que c'est ce qu'il faut toujours toujours redire, la concertation préalable a été menée pendant trois années comme on vous l'a expliqué, mais le débat public c'est une autre phase que celle préparatoire. Ça n'enlève rien à l'implication des élus qui ont travaillé beaucoup à ce projet. Mais si vous voulez, là nous sommes dans cette phase du débat public et il faut le redire sans arrêt, aucune décision n'est arrêtée à l'heure actuelle, sinon le débat public serait une réunion d'information. Ce n'est pas ça.

*Intervenant hors micro (inaudible).*



**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

C'est le problème des hydroliennes. C'est une question qui est tellement d'actualité. Reposez-la, Monsieur. On va vous donner le micro, juste pour que vous soyez enregistré.

**Sébastien BERNARD, habitant de Saint-Pierre-en-Port**

Moi je demandais simplement, pourrait-on mettre des éoliennes sous-marines ? Puisque c'est une discussion pré quelque chose.

**Pierre PEYSSON, WPD**

Je vais passer la parole à Bertrand ALLANIC, Directeur de projet pour répondre à cette question-là. Juste appuyez ce que vous dites. Aujourd'hui on n'a aucune autorisation et on est dans un cadre de débat public qui est pour nous l'opportunité d'échanger et de voir si ce projet répond aux attentes d'un plus grand nombre. On est dans une optique d'ouverture, d'échanges avec vous, de voir ce qui peut être modifié, ce qui ne peut pas être modifié parce que l'appel d'offres a fixé certains éléments. Mais les autorisations ne sont pas obtenues. On travaille sur les études environnementales et je pense qu'on aura des questions sur ce sujet-là et on associe beaucoup de gens. Peut-être que d'autres souhaiteraient être encore plus associés. C'est vraiment l'objet du projet et l'objet de ce débat pour nous.

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Pour rebondir sur les hydroliennes, je rappelle simplement que ce projet résulte d'un appel d'offres donc il y a un cadre juridique très strict. Il portait sur l'installation d'éoliennes. Nous nous sommes engagés à installer des éoliennes d'une part. D'autre part, les hydroliennes nécessitent des emplacements, je dirais « stratégiques », à fort courant et c'est le cas notamment du raz Blanchard, mais il n'y a pas suffisamment de courant dans la zone pour installer des hydroliennes. Pas de chance, oui.

**Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

Mais est-ce qu'il y a des projets d'hydroliennes qui existent déjà ou est-ce que c'est à une perspective plus lointaine ?

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Oui il existe des projets hydroliennes qui sont développés par la DCNS notamment.

**Béatrice BUFFON, EDF EN**

Juste un mot là-dessus. Béatrice BUFFON, EDF EN. Effectivement, on développe des projets d'hydroliennes. Aujourd'hui il y a des prototypes qui sont testés, mais il faut encore 5 à 10 années pour atteindre une taille industrielle et commerciale.

*Intervenant hors micro (inaudible).*

**Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

Monsieur, pardon. Nous avons un débat qui est enregistré donc vous pouvez ne pas prendre la parole sans micro. Vous demandez si vous pouvez prendre la parole, mais autrement on ne vous entendra pas, on ne vous lira pas sur le compte rendu.



**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Mais vous pouvez prendre le micro.

**Sébastien BERNARD, habitant de Saint-Pierre-en-Port**

Je répondais à cette dame qui disait que les hydroliennes n'étaient pas tout à fait au point. On pourrait peut-être attendre quelques années qu'elles soient au point avant d'empoisonner la vie de toute une côte avec des champs d'éoliennes en face de nos fenêtres ? Je parle des gens qui ont des maisons sur la mer.

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

On ne peut pas non plus attendre que toutes les nouvelles technologies soient matures avant de les installer. Comme l'a dit madame BUFFON, la technologie des hydroliennes est en marche, est en route donc c'est vraiment le début, mais elle est loin d'être mature. Il faudra attendre au moins 5 ans avant d'avoir et installer des hydroliennes fiables.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Je rappelle par ailleurs que la France a des obligations au niveau européen. Elle s'est engagée à produire 23 % d'énergie renouvelable en 2020. Pour cela, elle s'est engagée à installer 6 GW d'éoliennes en mer à cet horizon-là. C'est dans cette perspective que nos projets se développent.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

D'autres questions ?

**Serge SIMON, ingénieur d'études marines**

Serge SIMON. J'étais aux études dans le milieu marin il y a quelque temps. Je voulais revenir sur l'effet récif et sur la biodiversité. C'est une question à double détente. Est-ce que vous avez réfléchi à améliorer l'effet récif des pieds et des pylônes d'éoliennes ? C'est-à-dire que travailler sur la rugosité, leur forme même leurs matériaux, ça c'est une première question. Et la deuxième question qui s'emboîte dans la première c'est, si l'effet récif est optimisé, marche bien, pourquoi démonter les pieds d'éoliennes en fin d'exploitation ?

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

C'est un problème effectivement. Et il est paru l'autre jour un travail sur les homards qui repeuplent un port allemand détruit pendant la guerre sur une petite île.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Concernant l'effet récif, l'amélioration de l'effet récif existant. On a effectivement commencé des études sur le sujet. Ce qu'on a compris du retour d'expérience des récifs qui ont pu être installés en Méditerranée, la Manche est un peu différente de la Méditerranée, c'est que travailler sur le substrat, travailler sur quelque chose qui soit suffisamment rugueux pour que les moules ne viennent s'accrocher plus rapidement, ça a un intérêt pour que la colonisation soit plus rapide. Ceci dit, au bout d'un an, il n'y a pas de différence entre un substrat rugueux particulier et un substrat qui est beaucoup plus lisse. En fait, ça voudrait dire, faire des dépenses pour la vie, là où la vie de toute façon va s'installer. C'est quelque



chose qu'on a étudié. Aujourd'hui c'est les premiers éléments qu'on a aujourd'hui. Néanmoins, le consortium suit ça avec beaucoup d'intérêt et notamment on suit les travaux des récifs artificiels qui ont pu être installés en Manche notamment par la CCI de Fécamp Bolbec au large d'Étretat. Ça, c'était le premier point.

Sur le deuxième point, laisser les fondations en place après le démantèlement du parc. Cette une idée. La question évidemment c'est quid de la sécurité maritime. Effectivement aujourd'hui la demande de concession que l'on va déposer, le cadre réglementaire et juridique nous imposent un retour à l'état initial donc elle nous impose un démantèlement total de tout ce qu'on a pu poser sur le fond marin. Je suppose que ça pourrait être discuté avec les autorités administratives en charge de la gestion de l'espace public. Néanmoins, on nous posera des questions sur la sécurité maritime, en particulier il ne faut pas qu'il y ait un risque par exemple, que des chaluts viennent s'accrocher sur ces récifs artificiels.

#### **Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Joëlle FODOR, vous voulez dire un mot ?

#### **Joëlle FODOR, membre de la CPDP**

J'ai une question écrite de monsieur Alain DUBRULLE, deux questions même. Une première question au maître d'ouvrage. En l'état de vos connaissances et de l'expérience acquise avec ce type de structure gravitaire, quels sont les risques d'ensablement au pied des éoliennes et les conséquences sur le développement de la biodiversité ? Je pose la deuxième question après que vous ayez répondu.

#### **Rémi CASTERAS, WPD**

Concernant les risques d'ensablement. D'abord sur le retour d'expérience. 1400 éoliennes installées en mer jusqu'à ce jour, il y a 25 % de ces 1400 éoliennes qui sont des fondations gravitaires. On a un retour d'expérience qui est très important sur ce type. Après les conditions d'ensablement ou de dessablement, sont liées à des conditions de courant et de vagues qui sont particulières à chaque site. Un des objectifs de l'étude qu'on vous a présentée, c'est bien de mesurer aussi ce risque d'ensablement. Ceci dit, jusqu'à ce jour, cet ensablement n'a jamais été observé sur les parcs existants et quand bien même il serait observé, ce qui va se passer, c'est qu'une vie va se développer dans le sable. Ça sera une vie un peu différente de la vie qui est autour parce qu'aujourd'hui c'est du gravier qu'il y a sur le sable donc les animaux qui vont se développer seront différents, mais il y en aura quand même. Si je schématise sur du sable, il y a plus des soles, des poissons plats, donc il y aura des soles, un petit plus de soles, alors qu'aujourd'hui sur le gravier on a plus des étoiles de mer, des araignées mer. C'est une vie qui va se développer, mais cette vie sera différente.

#### **Joëlle FODOR, membre de la CPDP**

Merci. La deuxième question : par rapport au préjudice environnemental, pourquoi un enrochement n'est-il pas prévu au pied des éoliennes ? Un relief plus rugueux ne serait-il pas plus propice et plus apte à recevoir la vie future ?



### **Rémi CASTERAS, WPD**

Il est difficile de tout décrire dans nos diapositives parce qu'on a un temps limité. On pourrait parler sur notre projet pendant beaucoup de temps. Ce qu'on n'a pas décrit ici, c'est ce qu'on a prévu de faire, ce que vous décrivez c'est ce qu'on a prévu de faire. On a prévu de mettre autour de nos éoliennes ce qu'on appelle des protections anti affouillement, c'est-à-dire des rochers qui permettent de casser le courant. Vous avez vu qu'il y a des accélérations sur les côtés des éoliennes lorsque le courant arrive dans une certaine direction. Ce qu'on prévoit c'est un tapis autour des éoliennes qui permet de casser le courant et qui permet de limiter cette accélération du courant et qui sera là encore une manière de favoriser la vie sur les protections anti affouillement. Effectivement, en général il y a du homard qui se développe.

### **Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Très bien. On va peut-être prendre une question encore et puis nous allons passer la parole à Morgane REMAUD et à Madame Sylvie BARBIER.

### **René BOCHE, habitant des Grandes-Dalles**

Bonjour. René BOCHE. J'ai une maison aux Grandes-Dalles. Je voudrais que vous reveniez un petit peu sur l'impact sonore des éoliennes s'il vous plaît ? Il s'avère que vous parlez d'un niveau global, de 60 dB et j'aimerais bien savoir, parce que vous parliez que ce n'était pas ressenti vers la côte. Je comprends qu'il y ait une trentaine de dB qui vont se trinqueballer en bord de côte. Mais je pense que c'est plus des très basses fréquences et ces très basses fréquences sont plus gênantes pour le corps humain et c'est un ressenti différent, donc j'aimerais bien que vous me précisiez un petit peu plus. Et quelle est la gêne, deuxième question, par rapport à une éolienne terrestre ? Par ce que je pense que ce sont des éoliennes qui doivent être un peu plus grandes ; donc est-ce que vous avez un retour d'expérience là-dessus, sur les différents champs que vous avez vus à l'étranger ?

### **Rémi CASTERAS, WPD**

Je vais répondre en deux points, d'abord sur l'étude que nous avons réalisée.

Là encore je n'ai pu vous présenter qu'une partie de cette étude. La simulation que je vous ai présentée c'est une simulation d'impact maximum à 10 m/s. Au-delà de 10 m/s l'éolienne ne va pas tourner plus vite et ne va pas générer plus de bruit. Par contre, plus il y a de vent, plus il y a de vagues et plus il y a de bruit. Ça c'était le premier point. Ce que nous avons également réalisé dans l'étude d'impact, parce que c'est une obligation réglementaire, c'est ce qu'on appelle une analyse par bande de fréquence. Autrement dit on a regardé les octaves graves, les sons qui sont graves, plutôt bas, ce que vous appelez les basses fréquences, qui sont a priori plus dérangeantes que les hautes fréquences. Et puis aussi, on a regardé les hautes fréquences. Et on a réalisé des simulations aussi d'émergence dans ces basses fréquences. Là encore, les basses fréquences de la côte font qu'il n'y a pas d'émergence en basse fréquence non plus. C'est à la fois un global et c'est à la fois aussi sur les basses fréquences.



### **René BOCHE, habitant des Grandes-Dalles**

C'est une simulation, c'est-à-dire que vous ne partez pas de données que vous auriez enregistrées sur d'autres champs d'éoliennes par exemple ailleurs ?

### **Rémi CASTERAS, WPD**

La simulation c'est une simulation physique qui est normée. Elle est réalisée selon des normes qui ont été définies dans le code de l'environnement. C'est une obligation réglementaire. Ça c'est un premier point. Et d'autre part, on bénéficie aussi de retours d'expérience en particulier sur le parc de Horns Rev où ces éléments ont également été mesurés. Et il n'y a pas d'émergence à la côte. On est vraiment très très loin. Le bruit des vagues, le bruit du ressac va vraiment masquer le bruit des éoliennes.

### **Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Très bien. On va continuer le débat après, mais là nous avons deux interventions qu'il faut programmer maintenant et le débat reprendra après sans limites possibles. Je vais maintenant passer la parole à madame Morgane REMAUD qui représente ici l'agence des Aires Marines Protégées.

Je vous passe la parole. Vous savez mieux que moi ce que vous avez à dire.

### **Morgane REMAUD, agence des Aires Marines Protégées**

Merci beaucoup. Bonsoir à tous. Je vous remercie d'être venus assister à cette réunion de débat public. Je viens d'intégrer l'agence des Aires Marines Protégées à l'antenne du Havre en tant que la Chargée de mission Natura 2000 en mer avec une spécificité aménagement portuaire et usage industriel. Je vais vous présenter la position de l'agence ainsi que les recommandations faites auprès du consortium. En première partie, je vais vous faire un petit rappel des missions de l'agence, puis je vous parlerai du projet qui est situé en zone Natura 2000 en mer au titre de la directive oiseau et également des enjeux de conservation à ce sujet et en troisième partie, les impacts potentiels identifiés pour le milieu marin et les recommandations de l'agence auprès des développeurs.

L'agence a été créée pour venir en appui auprès des services de l'État pour la création et la gestion d'aires marines protégées et pour la protection du milieu marin. Elle vient également en appui aux gestionnaires des aires marines à l'échelle de la façade maritime pour plus de cohérence et elle est également gestionnaire des parcs naturels marins et des zones Natura 2000 en mer.

Ce projet éolien est situé en intégralité sur la zone Natura 2000 qui s'appelle le littoral seinomarin au titre de la directive oiseaux. C'est une zone qui a été désignée pour la présence notamment de fulmar boréal, de plongeurs, pour la présence de la mouette tridactyle et du grand cormoran. Le projet est également situé à 10 km de la zone Natura 2000 du littoral cauchois au titre de la directive habitats, désignée pour la présence de récifs particuliers comme les communautés calcaires du littoral et également pour les bancs de laminaires, et zone Natura 2000, désignée aussi pour la présence de mammifères marins tels que le marsouin commun, le dauphin ou le phoque.



Si on prend quelques exemples d'espèces, si on prend le fulmar boréal, la carte en haut montre les couples d'effectifs du fulmar boréal à l'échelle nationale. Là on voit que le département de Seine-Maritime regroupe un tiers des effectifs de fulmar boréal. La carte en dessous nous montre les espèces potentiellement nicheuses sur la côte de Seine-Maritime et on voit à proximité de Fécamp que ces effectifs sont en perpétuelle diminution depuis le recensement de 1988. Voilà pour le fulmar.

Au niveau du plongeon, la carte en haut nous représente toutes les espèces de plongeurs confondus sur le littoral normand et on peut voir qu'il y en a à proximité du parc éolien. La carte en dessous, c'est une carte maillée qui représente les taux d'observation des plongeurs en mer et en hiver pour trois espèces de plongeurs qui nous intéressent particulièrement au titre de Natura 2000. Même si on voit que le plongeon ne fréquente pas forcément le site du parc éolien, il est bien présent aux alentours.

Au niveau des mammifères marins, j'ai pris l'exemple du marsouin commun. La carte du taux d'observation nous montre qu'il est bien présent sur le site du parc éolien en hiver. C'est une espèce qui est menacée et qui est en déclin et à ce titre elle est annexée à la convention Oskar, qui est une convention internationale pour la protection du milieu marin en Atlantique nord-est.

Pour finir au niveau des habitats, il y a un récif particulier, ce sont les communautés des calcaires du littoral, également annexé à la convention Oskar et comme on le voit sur la carte, présentes surtout sur la côte de Seine-Maritime. Voilà pour les exemples d'enjeux de conservation.

Au niveau des impacts potentiels pour le milieu marin, l'agence s'est appuyée sur les conclusions présentées par le Cefas, Center for environment fisheries and aquaculture science, qui montre que les parcs éoliens sont aujourd'hui plus grands et situés plus au large, ce qui peut impacter davantage les mammifères marins. Les éoliennes également sont de plus grande dimension, ce qui peut engendrer des durées de construction un peu plus longues et des émissions de bruit plus importantes. Ceci donc engendre des perturbations plus longtemps sur des zones un peu plus vastes et les impacts cumulés de ces projets éoliens pourraient devenir significatifs.

Plus précisément pour le milieu marin, l'agence des Aires Marines a identifié comme impact la perte des habitats originels des fonds marins parce qu'il y aura sûrement une recolonisation possible des habitats, mais est-ce que ce sera le même habitat ? Ça, on n'en sait rien encore. Cette perte sera due à l'installation des fondations gravitaires des éoliennes, mais aussi de la fondation jacket pour le poste électrique et par l'ensouillage du raccordement électrique qui se fera entre éoliennes et à terre. Également, le parc éolien peut potentiellement avoir une modification sur l'hydrodynamique sédimentaire et déplacer des habitats des fonds marins. Elle peut également entraîner une augmentation de la turbidité de l'eau en phase de travaux, ce qui peut également déplacer certains habitats des fonds marins et surtout impacter les bancs de laminaires qui sont sensibles à ce facteur. Ensuite il reste encore à étudier les impacts au niveau des champs électromagnétiques.



Rémi CASTERAS avait apporté quelques éléments là-dessus, mais des études doivent être menées à ce sujet. En tout cas, le parc éolien est un impact sur l'écosystème marin dans son ensemble qu'il faut prendre en compte.

Pour l'avifaune marine, on a identifié forcément un risque de collision, mais surtout une perte des espaces fonctionnels pour les oiseaux comme les zones de nourriture ou les zones de repos en mer par modification d'habitat ou par dérangement. Le parc peut modifier les trajectoires des migrations des oiseaux par un effet de barrière et peut également avoir un impact sur la survie des juvéniles par un allongement de leur route migratoire. Il peut également impacter les colonies voisines d'oiseaux qui s'alimentent sur le site.

Pour les mammifères marins, l'agence s'est appuyée sur le rapport de la commission européenne qui a été réalisée en 2010, qui montre que les mammifères marins sont impactés par un battage de pieu à 80 km de distance. C'est vrai que ces espèces sont très sensibles au niveau de l'impact sonore et même si les fondations gravitaires qui ont été choisies pour le site éolien en mer, il faudrait faire attention au niveau sonore. Après il reste encore des études à mener, notamment sur les effets à long terme des impacts. Il n'y a pas encore assez d'études de suivi réalisées à ce jour. D'autre part, on n'a pas encore de retour d'expérience pertinent sur le Grand Dauphin ni sur les grands cétacés. On peut estimer que le parc éolien peut engendrer des modifications des comportements et des déplacements migratoires sur les mammifères marins. Cette carte représente les impacts cumulés potentiels. Les cercles bleus représentent l'aire de 88 km autour des trois projets éoliens. Il y a le projet de Saint-Brieuc au sud, de Courseulles-sur-Mer et de Fécamp. C'est à la condition que ces projets utilisent un battage de pieu. Là comme ce sont, pour le projet de Fécamp, c'est une fondation gravitaire, ces périmètres sont biaisés, mais ils ne sont pas non plus à négliger dans le sens où on sait qu'il va y avoir de futurs projets éoliens au large de l'Angleterre, au niveau du Tréport et donc ce serait des aires d'études, en tout cas, qu'il serait intéressant de prendre en compte pour les impacts au niveau des mammifères marins.

Il y a également des effets potentiellement positifs du projet éolien par la création de la zone de ressource halieutique qui se trouve à la convergence des câbles et également par un effet récif artificiel des fondations. Mais il s'agit d'être prudent sur ce point, car il faudrait voir si ça ne modifie pas l'équilibre de l'écosystème par introduction de nouvelles espèces liées à ce récif.

Au niveau de l'agence, la position de l'agence c'est qu'on n'est pas opposé au projet, mais il y a une nécessité de vigilance sur plusieurs points, notamment sur les études réalisées pendant la phase de lever des risques ; le suivi jusqu'à la phase de démantèlement pour analyser les impacts finaux du projet ; sur la prise en compte également des effets cumulés des autres projets éoliens, mais aussi vis-à-vis des autres activités comme l'activité extraction de granulats marins. Point de vigilance aussi sur les conditions d'installation du raccordement électrique du milieu marin.

L'agence a envoyé une série de recommandations au préfet maritime par rapport à ce projet éolien. Elle se résume ainsi. Elle a noté la nécessité de mutualiser les données environnementales et les études de suivi entre les différents projets éoliens. Que la zone d'études également couvre les zones potentielles de modification comportementale pour les



mammifères marins, une zone témoin non impactée par le projet, la zone des effets cumulés et dès maintenant la zone prévue pour le raccordement électrique. Elle recommande également des mesures de réduction, notamment au niveau de l'impact sonore sur les mammifères marins à travers la mise en place d'hydrophones par exemple. Il sera important de surveiller qu'il n'y ait aucun mammifère marin à proximité du chantier. De mettre en place aussi un départ progressif des opérations pour éloigner les animaux. Au niveau des mesures compensatoires, elles doivent être évolutives, c'est-à-dire qu'on peut les cibler, mais il sera intéressant de leur laisser une certaine marge de manœuvre par rapport aux études qui sont en cours et par rapport aux connaissances que l'on va acquérir dans les mois à venir. Et puis également, au niveau des mesures compensatoires, il faudrait prendre en compte l'espace fonctionnel des oiseaux.

Enfin, l'agence recommande la cohérence des études développées dans le cadre du projet et des protocoles de suivi de nationaux comme Pacomm qui s'occupe du suivi mammifère marin et oiseau et Cartham qui s'occupe des habitats marins ; de rendre également publiques les données environnementales acquises dès les études d'impact ; et la création de suivis scientifiques pluridisciplinaires et indépendants au niveau national. Merci de votre attention.

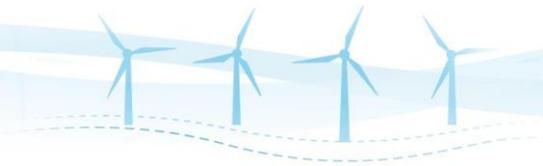
#### **Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

C'est nous qui vous remercions. Sans transition, comme dit l'autre, je vais passer la parole à madame Sylvie BARBIER qui est la Présidente de Haute-Normandie Nature Environnement.

#### **Sylvie BARBIER, Présidente de Haute-Normandie Nature Environnement**

Je dois dire aussi que je prends la parole pas seulement au titre de Haute-Normandie Nature Environnement qui est une fédération d'associations de défense de la nature et de l'environnement sur toute la région de Haute-Normandie, qui regroupe un peu plus de 80 associations, qui elle-même est fédérée dans France Nature Environnement qui regroupe environ 3000 associations. Je suis à FNE au directoire mer et littoral et je siége à la commission spécifique milieu vivant du comité de façade pour toute la façade depuis la frontière belge jusqu'au mont Saint-Michel. Ce qui veut dire que je suis amenée à m'occuper d'autres projets et du coup je vais essayer d'embrayer sur ce qui vient d'être dit en élargissant un petit peu le propos, puisque la mer est le lieu par excellence des interactions et des effets cumulés et des évolutions. Par exemple, je ne dirais qu'un exemple, chacun sait que Antifer a été construit sur des études de vent et de courant qui depuis ont nettement évolué et donc il faut, ça vient d'être dit, mais c'est très important, se donner des instances de suivi et des possibilités d'ajuster sur le long terme. Ce sur quoi pour le moment on base les projets.

Nous avons une approche qui est essentiellement basée sur le souci de l'empreinte écologique et de tout ce qui fait système. Nous n'allons pas en rester au périmètre du parc ni même seulement de la zone proche de la Manche. Comme il a été dit aussi et illustré, il faut prendre en compte dès maintenant des projets en cours qui vont avoir des impacts croisés : l'autre projet éolien, les extractions de granulats, les différents usages de la mer et des projets ultérieurs. On a un peu parlé des hydroliennes. Ce serait peut-être d'autres parcs que éoliens, d'une autre nature, une multiplication de conduits électriques dans la Manche.



Il y a énormément de choses sur lesquelles des études sont encore à mener. On commence à avoir des retours d'expérience, mais il faut quand même préciser que si des choses sont transposables, d'autres doivent être appréciées à partir des spécificités du milieu. Nous sommes quand même dans une mer à courant. Nous sommes quand même aussi avec des fonds d'une certaine qualité qui ne sera pas forcément celle d'une autre. On a parlé des risques d'espèces invasives. Tout cela doit être ajusté, mais surtout surveillé. C'est pour ça que nous souhaitons que des instances de suivi soient instaurées dès maintenant sur le long terme. Et que la qualité de concertation qui est réelle, qu'on ne trouve pas forcément dans les autres projets actuels, que ce soit Saint-Brieuc, Courseulles ou Saint-Nazaire, c'est vrai qu'il y a une qualité qu'il faut reconnaître et qu'elle soit poursuivie sur le long terme, que ce soit 25 ans ou au-delà, on verra, et avec des demandes qui ne sont pas faites qu'au porteur de projet, mais aux pouvoirs publics, concernant en particulier l'accès aux données et la production des données. Nous observons une dérive qui nous inquiète énormément de réduction des subsides de tout ce qui est laboratoire public y compris lorsqu'ils ont des missions d'État, ils ne peuvent pas les tenir, et de transfert. Donc, de ce qui est recherche fondamentale à des financements privés qui bien entendu sont tentés de les piloter pour leurs intérêts et non pas pour l'intérêt commun. Ça, ça fait partie des problèmes que nous souhaitons souligner.

Par rapport à ce projet, il faut tenir compte de différentes phases et aussi d'effets indirects. Par exemple, sur le port du Havre il va y avoir des travaux portuaires, il va y avoir des choix à faire pour lesquels c'est encore flou. La phase de chantier va être très impactante même si des choix ont été faits pour réduire cet impact. Mais par exemple sur le film, on a l'impression que les bases gravitaires vont être gentiment posées comme ça. Non, il va falloir préparer quand même le substrat. Il y a des travaux qui vont modifier. Il va y avoir aussi, ça été dit, des effets qu'on suppose, mais qu'on ne connaît pas encore de ce qui va être fait autour des bases par rapport aux nouveautés sur le milieu. Il faudrait aussi que des comportements et là la concertation avec les pêcheurs a été jusqu'ici de très bonne qualité, il faudrait qu'elle se poursuive. Les arts de pêche mise en œuvre doivent faire partie aussi des dispositions. Et on a parlé d'effets positifs, nous le souhaitons parce que là pour le moment, on essaie d'éviter des impacts, mais un certain nombre ne sont pas évitables, réduire effectivement des bases gravitaires au lieu d'aller battre des pieux comme à Courseulles, ça a quand même un effet nettement réduit, même s'il n'est pas nul. Mais si on veut arriver à des effets positifs, par exemple contribuer à un enrichissement de la biodiversité, reconstitution des populations halieutiques, protection du trait de côte, parce qu'il va y avoir aussi des effets de ce côté-là, sédimentaire, courantologie, qui ne sont pas pour le moment vraiment appréciables. Il faut que les différents usagers, que ce soit en mer, les pêcheurs et autres, mais aussi à terre concourent à aller vers cette qualité.

À ce propos-là, je souhaiterais que là aussi les pouvoirs publics se penchent sur quelque chose qui est en principe dans les textes, mais que je n'ai pas beaucoup entendu dire, sur la redistribution des redevances. En principe, il y a 15 % qui doivent aller sur l'ensemble de la façade, théoriquement sur développement et protection de l'environnement. On n'entend pas parler de protection de l'environnement. Il faudrait vraiment acter ça aux différents niveaux, c'est que ces 15 % ne doivent pas aller, comme beaucoup d'élus locaux et acteurs



économiques l'entendent, vers du développement plus ou moins durable, très peu durable : tourisme, tourisme, tourisme, impact non mesuré, etc. Non, il faut contrairement se saisir de cette opportunité pour avoir une cohérence sur la façade et améliorer la prise en compte des effets d'ensemble. Pas forcément dû au projet, mais on sait qu'il y a des problèmes sur le trait de côte. On sait qu'il y a des problèmes sur la qualité de l'eau. On sait qu'il y a divers impacts qui ont besoin d'être étudiés, donc des fonds pour ces études. Là il y a quand même une piste qui doit être cherchée. De même, on a parlé du remplissage de ces fondations gravitaires. Moi je fais le lien avec la pression qui s'accroît sur les extractions de granulats en Manche. Alors qu'actuellement on est en train de fermer des carrières et des gravières. Il faudrait que sur tous les plans, que ce soit le bâtiment, les routes, etc., on veille à la sobriété, pas de projet pas vraiment utile, etc., au recyclage, à un meilleur emploi. Et par exemple pourquoi ne pas étudier, ça ne serait pas simple, il ne suffit pas de le dire, étudier le réemploi des sédiments clapiers océaniques, qui posent un sérieux problème dans l'estuaire, pour des usages qui ne sont pas aussi spécifiques que la technique routière. Mais ça veut dire des endroits à terre pour expliquer, ça veut dire des études, ça veut dire une série de choses qu'il faut financer, qu'il faut étudier. Mais ça fait partie de cette approche globale que nous souhaitons faire développer. Il y aurait un certain nombre de choses à dire, mais de même que Monsieur CASTERAS, j'ai participé à un certain nombre de réunions. Si on entre dans les détails, vous passez la nuit ici. Mais je souhaitais surtout indiquer qu'il faut prolonger cette concertation sur tout ce qui concerne le trait de côte et en particulier la mise en place de ce comité de façade et de ce qui est actuellement engagé, d'une façon fort peu satisfaisante sur les assises de la mer et du littoral, doit donner lieu à une vraie recherche d'amélioration de cette articulation mer et terre et de cette amélioration de la qualité de notre rivage et de toutes les activités qui peuvent s'y tenir. Je m'arrêterai là pour le moment.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Madame BARBIER, Madame la Présidente de la Haute-Normandie et autres lieux, nous vous remercions beaucoup. Sans sortir de mon rôle de neutralité, je dirais, pouvait-on imaginer il y a 25 ans qu'on tiendrait des problèmes comme aujourd'hui sur l'environnement ? Non. Alors, dans 25 ans, qu'est-ce qu'on pensera ? Et c'est ce qu'on vient d'entendre et c'est ce qu'on a entendu dans la salle. Le grand problème c'est l'anticipation du futur parce qu'il y a le futur logique et le futur réel. Le futur logique c'est : « puisque c'est comme ça, demain ce sera comme ça », et comme entre-temps ce qu'on fait change la perspective générale, il faut se redéfinir perpétuellement. Il est évident qu'à l'heure actuelle le problème environnemental est le problème intéressant et la transition énergétique est le problème intéressant. Je vais me faire engueuler par les membres pour mes histoires parce que je suis sorti de la neutralité.

Nous reprenons la discussion.

Monsieur DOMENGET, une réunion du débat public n'en serait pas une si vous ne preniez pas la parole. Je vous donne la parole d'autorité. Un SOS m'a dit que vous l'aviez réclamé au moins 30 fois, mais je ne vous ai pas vu, excusez-moi.



**Patrick DOMENGET, enseignant**

Bonsoir à tous. Je vais me contenter de deux questions puisqu'il y en a une autre qui s'est rajoutée par rapport à celle de tout à l'heure et d'une remarque un peu en réaction à ce qui peut s'être dit. Je vais revenir sur la première question de monsieur sur le rayon vert. Je trouve que c'est une interrogation très intéressante. J'aimerais qu'on commence à réfléchir ensemble à ça avant de faire des études plus précises éventuellement par rapport à l'obstacle que peut représenter le parc éolien par rapport au rayon vert. C'était le sens de la question de monsieur. Vous avez parlé de distance entre éoliennes de 1 km, quel que soit l'angle à quelques nuances près avec les différentes lignes qui s'accumulent, etc. Moi, pour éclairer tout le monde j'aimerais connaître la largeur des mâts pour évidemment comparer cette largeur des mâts avec la largeur entre deux éoliennes qui est de 1 km. Ça, c'est la première question, c'est pour le consortium. Deuxième question, à la fois pour le consortium et pour la représentante des aires marines protégées. J'ai été un petit peu étonné que Monsieur CASTERAS mette en avant le fou de Bassan comme oiseaux et que vous dans votre présentation vous ne l'évoquiez même pas. J'aimerais que vous accordiez vos violons sur le fait : est-ce que le fou de Bassan c'est l'oiseau le plus important à étudier dans la zone ou pas ? J'aimerais savoir ça.

Maintenant la remarque par rapport aux questions de consensus, etc. Que le maître d'ouvrage dise qu'il y a consensus, c'est tout à fait son rôle et on peut le croire ou pas. Sur ce sujet-là, vous avez aussi des cahiers d'acteurs dont un qui est sorti récemment qui peut apporter des éléments de réponse. Moi, j'ai un élément simple pour voir évidemment s'il y a consensus ou pas sur tel ou tel projet par rapport au moment du débat public, c'est : est-ce qu'on est capable de tenir sereinement des réunions ou pas ? On voit ce soir qu'on est capable de tenir sereinement des réunions sur l'un des sujets, Monsieur ESCANDE, vous l'avez dit vous-même, qui peut être le plus engageant sur un débat comme celui-ci et que très récemment, c'était hier ou avant-hier, hier il me semble, ailleurs dans la Meuse sur un autre sujet d'enfouissement, on peut mettre sous terre, on peut mettre sous mer, etc., Il n'y a pas eu possibilité de tenir une réunion du débat public. Et il me semble intéressant de souligner publiquement qu'il y a une différence entre certains projets, qui requièrent un consensus ou en tout cas, où on peut discuter à l'intérieur d'une salle sur les sujets dans le cadre du débat public et d'autres projets, où il y a le débat public qui est envisagé aussi, où ce n'est pas possible. Et je tiens dans trois minutes avec deux questions et une remarque, donc c'est bon.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Très bien, Monsieur le professeur, parfaitement. On vous reparle le « rayon vert ».

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Pour répondre simplement sur la largeur du mât, elle est de l'ordre de 8 m, Monsieur DOMENGET.



**Rémi CASTERAS, WPD**

Ce qui signifie qu'un espacement de 1000 m entre deux éoliennes, 8 m, ça fait moins de un pour 1000. C'est un paramètre important lorsqu'on veut comprendre l'effet que peut avoir les éoliennes sur le rayon vert. Ça reste très...

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Je dirais pour cent. Vous voyez que les médecins savent calculer mentalement.

**Rémi CASTERAS, WPD**

8 pour mille.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Pour cent. 8 sur 1 000, ça fait moins de 1%. Pas beaucoup, mais un petit peu moins de 1%.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Moins de 1%, oui. Ça fait effectivement un élément faible.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Monsieur le Président.

**Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

Oui, je me permets quand même de revenir sur cette question du rayon vert. D'abord, parce que je ne l'ai jamais vu, bien que l'ayant cherché souvent. Est-ce qu'on peut scientifiquement avoir une approche « rayon vert » ? Est-ce que vous pouvez nous la donner maintenant ou éventuellement des informations plus tard ? Ce qu'on comprend bien sûr c'est s'il y a un obstacle devant l'endroit où ce coucher de soleil, on ne verra pas le rayon vert. Mais entre les éoliennes on peut le voir ?

**Rémi CASTERAS, WPD**

Aujourd'hui, je ne peux pas vous la donner l'explication scientifique du rayon vert donc on va se renseigner dessus.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Très bien. Donc un rayon vert au prochain numéro.

Attendez, je vous prie de m'excuser Monsieur, parce que nous allons donner la réponse pour le fou de Bassan.

**Morgane REMAUD, agence Aires Marines Protégées**

Honnêtement je ne suis pas une spécialiste au niveau ornithologique, mais de toute façon la présentation ne devait pas dépasser énormément de temps donc on a dû choisir quelques exemples d'espèces. Voilà c'est la réponse que je peux donner.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Moi je veux bien qu'on accorde nos violons. Pourquoi je veux bien qu'on accorde nos violons ? En fait la ZPS, la zone Natura 2000 qui a été désignée, elle a été désignée pour 44



espèces. Le fou de Bassan en fait partie et les cinq autres espèces que vous avez citées, le fulmar boréal, les plongeurs, la mouette trydactyle, le grand cormoran en font également partie. 44 espèces. Cette ZPS a été déterminée à partir d'observations qui ont été réalisées depuis la digue d'Antifer. Ces observations ont été réalisées par le groupe ornithologique normand. Depuis la digue d'Antifer, on voit 44 espèces jugées intéressantes qui passent au large. Lorsqu'on est sur la digue d'Antifer, on est 3 km en mer et on voit à 600 m puisqu'avec l'œil humain ou avec des jumelles, on voit à 100 m en mer donc ça fait grosso modo, on voit à 4 km. Donc ça, c'est comme ça cette ZPS. Et cette ZPS elle a été déterminée et donc on a fait une patateïde. Le problème c'est que cette ZPS, elle a été désignée jusqu'à la zone économique exclusive, c'est-à-dire jusqu'à 22 km. On a désigné cette zone de 20 km sur des observations qui portent sur les quatre premiers kilomètres. 44 espèces qui fréquentent les quatre premiers kilomètres. Nous, lorsqu'on est allé en mer, en fait, il n'y en a plus que 25 espèces. Le reste a disparu en cours de route. Il y en a réellement 25 que l'on peut voir sur notre zone de projet, qui elle est située entre 13 et 22 km. C'est pour ça qu'il y a une différence entre ce qui peut être annoncé. En particulier, on n'a pas vu de plongeurs, parce que les plongeurs sont des espèces qui sont côtières qui vivent essentiellement à la côte. On a vu des mouettes tridactyles certes. On n'a pas vu de grand cormoran. Même chose le grand cormoran c'est un animal qui est côtier. Il va chasser en mer, mais pas aussi loin que 13 km. On a vu des fulmars boréaux. Ceci dit je rappelle les éléments, on a vu un oiseau par kilomètre carré. Ce sont les observations, c'est deux ans de suivi. Un oiseau par kilomètre carré en hivernage posé. On a vu 65 oiseaux et sur les 65 oiseaux, il y en a, il ne faut plus que je me trompe maintenant, il y en a 8 sur 10. Je vais dire ça comme ça, c'est plus simple, il y en a 8 sur 10 qui sont des fous de Bassan. C'est pour ça que moi j'ai fait un focus sur le fou de Bassan. Les autres oiseaux fréquentent la zone certes, mais en proportion bien moindre. Ça, c'est quelque chose que je voulais dire. Les données sont cohérentes, nos données sont cohérentes, c'est simplement qu'on n'a pas le même focus. L'agence des Aires Marines Protégées voit la zone Natura 2000 dans sa globalité entre 0 et 22 km. Nous on voit notre petite zone. On voit notre petit focus et là on voit essentiellement des fous de Bassan.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Merci beaucoup. On voit quand même que la calculette a fait beaucoup de mal chez nos élites.

La question suivante. Monsieur SEYER, Les-Petites-Dalles.

**Jérôme SEYER, habitant des Petites-Dalles**

Moi, je veux revenir sur une question qui a été posée tout à l'heure pour les humains ; c'était les conséquences des ondes de basse fréquence qui sont prouvées comme néfastes sur les mammifères. On peut penser que les mammifères marins ne vont pas aimer, d'autant que ces ondes se transmettent bien évidemment beaucoup mieux sous l'eau qu'en surface. Je voudrais savoir d'abord quelles fréquences vos éoliennes vont-elles émettre et quelle hauteur d'émission peut-on attendre ? Et d'autre part, il est absolument, à mon avis ; indispensable de voir l'étude d'impact sur les mammifères marins. On peut tout à fait penser que les basses fréquences dérèglent complètement leur système de localisation. On voit de plus en plus de mammifères marins qui s'échouent à la suite de problèmes de ce genre,



également de problèmes infectieux soit, mais ça doit jouer également. Quelles études proposez-vous pour répondre à la question avant de mettre en route l'ensemble de vos éoliennes ?

### **Rémi CASTERAS, WPD**

Je vais répondre en deux temps. Premièrement je vais répondre sur le retour d'expérience et puis dans un second temps, je vais répondre sur l'étude en elle-même. J'aimerais bien qu'on m'envoie en régie la slide 17 et la slide 18 en suivant.

Je vais donc plutôt répondre dans un premier temps sur les études qu'on a prévu de mener. Le consortium a mandaté une société qui s'appelle Quiet Ocean qui est une société de Brest même si elle a un nom anglais, c'est assez étrange, mais c'est comme ça, qui est réputée pour la réalisation d'études électroacoustiques. Comme je vous ai montré une modélisation de la propagation du son dans l'air, nous avons également lancé un bureau d'études pour la propagation du son dans l'eau, de façon à évaluer les impacts. On va procéder exactement de la même manière. On va commencer dans un premier temps par réaliser un état initial, une mesure de ce qui se passe aujourd'hui. On va dans un second temps modéliser à partir des émissions, à la fois en phase de chantier et en phase d'exploitation les bruits qu'on va générer pour évaluer, transformer ces bruits, en effet sur les mammifères marins. C'est quelque chose qui est actuellement en cours. Je ne pouvais pas présenter l'ensemble des études. Ceci dit, en ce qui concerne le marsouin, je reviens sur mon parc de Horns Rev. Ce qui est important finalement, quels que soient les impacts dont on est en train de parler sur la biologie ou les effets qu'on est en train de regarder, ce qui est important c'est, est-ce que les animaux vont fréquenter le parc après sa construction ou pas ? Je pense que pour les mammifères marins c'est ça qui est important. On peut imaginer des effets liés aux champs électromagnétiques. On peut imaginer des effets liés aux ondes sonores. On peut imaginer des effets liés à de la perte de ressources. Ce qui est important, c'est de comprendre si les animaux sont présents, parce qu'en fait les animaux naturellement vont intégrer l'ensemble de ces phénomènes et c'est eux qui savent si c'est une zone de chasse ou si c'est une zone qui est moins intéressante ou si c'est une zone qui n'est plus intéressante. Je reviens sur mon parc de Horns Rev. Pourquoi je reviens sur mon parc de Horns Rev.

### ***Intervenant hors micro***

Le battage des pieux, ça ne m'intéresse pas parce qu'il n'y a pas de battage des pieux chez nous.

### **Rémi CASTERAS, WPD**

Effectivement, vous avez raison.

### **Sylvie BARBIER, Présidente de Haute-Normandie Nature Environnement**

Parmi les nombreux détails que je n'ai pas souhaités aborder parce qu'il y en aurait beaucoup, il y a quand même une station qui pose problème au niveau de l'installation, c'est la sous-station électrique pour laquelle il nous a été dit que le mode d'implantation n'était pas encore choisi, mais les différentes illustrations la montre sur jacket.

### **Rémi CASTERAS, WPD**



Remets-la. Ça, c'est un point. Après il faudra mettre les deux qui sont avant. C'est ça qui est intéressant.

Effectivement, la station électrique en mer peut être positionnée, le choix n'est pas forcément définitif à l'heure actuelle, sur une jacket. Une jacket, ça ressemble à une tour Eiffel sur laquelle on va poser notre station. Cette tour Eiffel est accrochée au sol avec quatre pieux. Ce sont des pieux qui sont plus petits que les pieux monopieux dont on va parler tout de suite. En phase de travaux, le battage c'est ce qui fait le plus de bruit.

On est toujours sur le parc de Horns Rev. Le parc est situé ici. Vous avez le Danemark, là vous avez le Jutland, cette péninsule et le parc est situé ici. Pour évaluer l'effet du battage de pieu, là c'est sur des phoques, des phoques veau marins, exactement les mêmes phoques qu'on a pu observer sur le parc, on les a équipés avec ce dispositif, c'est une balise GPS qu'on leur a mis sur la tête et puis on a regardé où ça plotait, à l'endroit où c'était repéré. En phase de construction, ce qui se passe c'est que le battage de pieux éloigne les individus. On voit les individus qui vont loin, le bruit les dérange donc ils se déplacent et puis ils vont chercher leur nourriture ailleurs. Par contre en phase d'exploitation, c'est-à-dire lorsque les éoliennes tournent, les phoques reviennent sur la zone de parc et reviennent à leur zone initiale. Ça, c'est le premier résultat que je voulais montrer. Le deuxième résultat, ça, c'est sur le marsouin. Le marsouin c'est l'autre espèce qui fréquente beaucoup la zone, vous l'avez vu, c'étaient les points verts qu'on avait. Là encore vous avez ici ce fameux parc de 80 éoliennes. Un point important c'est qu'il est particulièrement intéressant de travailler sur ce parc parce que les éoliennes qui ont été installées, c'est des éoliennes Siemens, ce sont des éoliennes qui ont la même émission que les éoliennes que nous allons installer. Elles sont deux fois moins puissantes, mais elles ont à peu près la même émission. Elles ont aussi une émission de 107 dB au niveau de leur retors. Pourquoi ? C'est un peu le principe, d'un côté la Mobylette et de l'autre côté la Harley Davidson. Ce n'est pas par ce que vous avez une Mobylette qui fait beaucoup de bruit qu'elle est forcément...

*Intervenant hors micro (inaudible)*

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Attendez, on va vous donner un micro.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Bien sûr. Mais ça, c'est au niveau de l'éolienne.

**René BOCHE**

C'est un avion ou au décollage...

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Pas de conversation particulière

**René BOCHE**

C'est le seuil de la douleur, 120 dB. C'est un avion au décollage. C'est pas mal.

**Rémi CASTERAS, WPD**



107 dB c'est quand même 13 dB en dessous.

**René BOCHE**

Oui, c'est 13 dB en dessous. On ne va pas pinailler.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Évidemment.

**René BOCHE**

Non, parce que les gens ne se rendent pas bien compte de ce que ça peut être.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Je vous rappelle que ça c'est au niveau de l'éolienne et qu'au niveau de l'éolienne....

**René BOCHE**

Mais ça veut dire que de toute façon, vous faites votre bruit. Les vibrations sont transmises à tout le pied. Ça, il n'y a pas de problème. Je ne vais pas vous faire un cours de vibration. Le bruit c'est une vibration. Les vibrations sont transmises au pied de l'éolienne donc les vibrations se retrouvent dans le sol. Vous avez fait des études de ça auprès des éoliennes ? Vous vous engagez à faire quelque chose ou pas ?

**Rémi CASTERAS, WPD**

Sur le sujet, je vais prendre là encore une image. Ce que vous êtes en train de me dire c'est lorsque mon voisin qui est deux étages au-dessus de moi met la radio extrêmement fort, ça se transmet à travers le béton deux étages en dessous et j'entends aussi fort que ce qui est en haut. C'est exactement ce que vous me dites. 107 dB en haut ça se transforme en énormément de bruit. C'est exactement physiquement la même chose.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Vous dites non Monsieur, allez-y.

**René BOCHE**

Non, non. Vous l'avez fait donc vous savez qu'au niveau du retors, vous avez 107 dB. Vous avez combien en bas ? Vous devez le savoir. Vous m'avez parlé de 60 dB.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Voilà c'est ça, entre 60 65 dB au plus fort au niveau...

**René BOCHE**

Au niveau de l'eau.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Au niveau de l'eau exactement.



**René BOCHE**

Ça c'est déjà pas mal non plus. C'est une autoroute qui passe à côté de chez vous.

**Rémi CASTERAS, WPD**

65 dB ce n'est pas une autoroute qui passe à côté de chez vous.

**René BOCHE**

Ce n'est pas loin, c'est 70.

**Rémi CASTERAS, WPD**

65 dB c'est le bruit que nous avons mesuré lorsqu'il y a une tempête, un vent de 10 m/s au niveau de la plage. C'est exactement le bruit que nous avons mesuré.

**René BOCHE**

C'est ce que le monsieur a expliqué. C'est ce que j'ai essayé de vous expliquer tout à l'heure. Vous avez certainement un spectre d'oreilles donc vous avez des fréquences bien précises : le nombre de pales, tout ça, ça vous crée des harmoniques et tout. Ces fréquences-là sont plus gênantes. Pour moi il n'y a pas de problème, on peut faire l'expérience, il n'y aura pas de problème de ce côté-là. Par contre, vous, vous parlez d'un niveau global. Vous parlez d'une émergence qui est un peu cachée au niveau de votre spectre. Mais ces vibrations même si elles sont plus faibles, comme vous me l'indiquez, sont ressenties dans le sol. Elles vont être transmises au fond de la mer et qu'en sera-t-il au niveau des animaux marins ? Les marsouins, qui sont très sensibles, votre mer là, qui sont très sensibles justement à ces phénomènes vibratoires.

**Rémi CASTERAS, WPD**

C'est pour ça que je vous propose qu'on discute de cette expérience qui a été menée sur les marsouins parce que c'est ça qui est important.

**René BOCHE**

J'ai une autre question. Le parc est-il bien situé à peu près à la même distance de la côte, 13 km des côtes ?

**Rémi CASTERAS, WPD**

13 km des côtes.

**René BOCHE**

Le fond est-il identique ?

**Rémi CASTERAS, WPD**

Le fonds est un fond sableux, un fonds sablo-graveleux, donc c'est un fonds qui est très semblable à ce qu'on va retrouver en termes de transmission de l'acoustique. On est sur des profondeurs qui sont assez semblables. Par contre une différence fondamentale, c'est qu'on a 600 m entre chaque éolienne et non pas 1 km comme nous. Ce qui signifie que l'effet global du parc est beaucoup plus important. La somme entre les éoliennes est beaucoup



plus importante. Comment on a regardé l'impact que ça pouvait avoir sur les marsouins ? On a déposé cet équipement, une bouée sur laquelle ici on a une ancre, peu importe, mais ici on a un POD. Un POD c'est un micro sous-marin. On a installé ce micro, à la fois à l'intérieur du parc, dans la zone D que vous avez ici, on l'a installé dans une zone à proximité du parc et puis un petit peu plus éloigné du parc et puis dans une zone beaucoup plus importante. Là on est sur une distance qui est effectivement de 80 km dont parlait l'agence des Aires Marines Protégées qui est une distance dont on estime qu'au-delà de laquelle on ne peut pas entendre les bruits qui sont réalisés. Évidemment ça a été validé par le micro puisque le micro mesure le bruit et mesure également les clics qui sont réalisés par les marsouins. Il y a plusieurs micros qui ont été posés. Ce sont des zones donc il y a des micros qui ont été posés là par exemple, des micros qui ont été posés là, des micros qui ont été posés là.

Ce qu'on compare c'est un état zéro, c'est-à-dire avant l'installation du parc, un état en construction, c'est la première année de construction ; un état en semi-opération, c'est la deuxième année de construction et la moitié des éoliennes tournaient ; et une situation d'opération, c'est-à-dire lorsqu'il n'y avait plus de construction et c'était simplement les éoliennes qui tournaient, les 80 éoliennes qui tournaient. Ce dont on s'aperçoit premièrement, c'est que compte tenu de la barre d'erreur, qu'on soit à l'extérieur du parc ou à l'intérieur du parc, il n'y a pas de différence significative en état zéro. On est bien sûr des milieux qui sont prospectés de la même manière par les mammifères marins. Ici la prospection est mesurée en nombre de clics. C'est une densité d'animal par kilomètre carré. Plus il y a de clics, plus il y a d'animaux et on peut estimer le nombre d'animaux.

En phase d'opération, on s'aperçoit soit que la zone A qui est la zone la plus éloignée, elle est significativement plus fréquentée que la zone qui est autour du parc. En phase de construction effectivement, les marsouins quittent la zone, ils ne sont pas présents ici et ils s'éloignent le plus possible pour aller chercher leur nourriture ici. En plus il y a une courbe décroissante qui est assez intéressante.

En phase de semi-opération, la moitié des éoliennes sont installées et le battage des pieux continue. On s'aperçoit sur cette deuxième année qu'il n'y a pas de différence significative entre les différents points, peut-être que c'est un effet de l'habituation des mammifères marins. En tout cas en phase d'opération, on retourne à la normale, c'est-à-dire que la barre d'erreur ici montre qu'il y a autant de mammifères à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Ça c'est la première référence qui existe, mais il n'y a pas que celle-là. Il y en a une deuxième. Diapositive suivante. Celle-là c'est exactement le même type d'opération qui a été réalisée et ça c'est une autre ferme éolienne. Cette ferme c'est la ferme d'Owez. C'est une ferme qui est de l'Egmond aan Zee qui est au large de la Hollande. C'est une ferme qui est ici. Ici vous avez la position des types de zone qui est ici. C'est exactement la même méthodologie. Simplement cette fois-ci les zones de référence sont au sud et au nord, parce qu'en fait les mammifères marins peuvent plus fréquenter des zones qui sont plus profondes. Ils sont peut-être plus intéressés par des zones qui sont plus profondes et les zones qui sont moins profondes. Ici, il était intéressant d'avoir une zone de référence qui était représentative de ce qui se passait. Donc vous avez la même chose, lorsque les éoliennes sont à l'état zéro et puis l'opération. Et donc là vous avez encore les barres



d'erreur. Vous avez ici l'aire de référence et puis la zone impactée. Vous voyez qu'en état zéro, il y a autant de mammifères marins à l'intérieur du parc qu'à l'extérieur du parc. Par contre en opération, lorsque les éoliennes tournent, il y a plus de marsouins à l'intérieur du parc qu'à l'extérieur du parc.

Comment ça peut s'expliquer ? Ce parc, il n'est pas pêché. On ne pouvait pas pêcher au sein du parc d'une part et d'autre part, il y a une zone de navigation qui a été déroutée. Il y a un effet réserve qui est important et les mammifères fréquentent plus la zone que l'extérieur. Vous voyez que le déterminant ce n'est pas forcément le parc en lui-même, mais plutôt les usages qui seront faits au sein du parc. En tout cas, lorsque les éoliennes tournent, les mammifères marins n'ont aucun problème à rentrer à l'intérieur du parc surtout s'il y a plus de nourriture ou s'il y a moins de risques d'être XXX (*inaudible*). C'est ce que je voulais présenter.

#### **Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Si vous le voulez, il y a un site internet où ces discussions peuvent être poursuivies avec intérêt. Si vous voulez des précisions, des chiffres, ceux qui vous sont donnés, le site internet est fait pour ça. D'autres questions ?

#### **SIMTOF, Président de l'association Simohé**

Bonjour. Je m'appelle SIMTOF. Je suis animateur nature dans une collectivité. Je suis également un peu naturaliste et Président d'une association de protection de l'environnement. Vous parlez des ondes électromagnétiques, très peu sur les mammifères marins. Vous en avez parlé un petit peu sur les marsouins, mais avez constaté qu'il n'y a pas que des marsouins sur la zone. Vous parlez aussi très peu de l'impact de la construction. Mademoiselle REMAUD nous a fait état d'une distance de 80 km d'impact. On pourrait aussi un peu développer sur la turbidité, sur l'enfouissement des câbles qui apparemment vont constituer un maillage assez important et l'enfouissement des câbles, à mon avis, vont complètement révolutionner la zone...

#### **Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Pour la révolution, nous vous conseillons le 24 juin où il y a une réunion pour ce sujet. Vous y êtes attendus maintenant.

#### **SIMTOF, Président de l'association Simohé**

Par contre, je voudrais préciser un petit peu sur les oiseaux parce que vous avez l'air de vous étonner du fait qu'il y ait moins d'oiseaux de mer par rapport à une zone côtière. Vous proposez de construire une zone de récif qui ne correspondra plus du tout à la population d'oiseaux que vous avez sur le site. Je ne suis pas ornithologue, mais les fous de Bassan ne pêchent pas dans les récifs. A contrario, les cormorans, que vous avez cités, qui eux, apparemment vous avez l'air de vous étonner qu'ils pêchent dans les récifs ; si vous créez une zone de récifs le milieu sera complètement bouleversé. La population d'oiseaux à mon avis peut être modifiée par la construction d'une zone de récif. La population est là, donc on peut reparler des marsouins et des mammifères marins qui eux aussi vont avoir des modifications de comportement par rapport à ces zones de récif. Si les oiseaux de mer sont à



cet endroit-là, c'est bien parce qu'apparemment il doit y avoir du poisson. Je suis assez étonné que les pêcheurs vous aient dit que c'était une zone où il n'y a pas de poissons puisque s'il y a des oiseaux de mer, il y a des poissons. Ensuite effectivement, il peut y avoir un retour de biodiversité sur les récifs, mais qui ne sera pas la même que celle qui était là au départ. On est en train de parler de plusieurs projets. Là on parle de ce projet-là, mais il y a quand même d'autres projets sur la côte. L'accumulation de tous ces projets provoque quand même un bouleversement assez important du milieu marin côtier. Je pense que ça, c'est à prendre en considération un petit peu plus que le fait de dire, effectivement on a vu quelques marsouins dans la zone et ils reviendront quand les éoliennes tourneront. Peut-être que les marsouins reviendront, peut-être que les Grands Dauphins ne reviendront pas, peut-être qu'aussi la population de poissons des fonds qui a peut-être été mal étudiée. À mon avis il y a quand même beaucoup plus études à faire. D'ailleurs, je reviens sur mademoiselle REMAUD qui a quand même dit que sur certains aspects, il n'y avait pas de retour d'expérience. Concernant l'enfouissement des câbles, vous ne nous avez pas donné d'indication sur l'impact que ça aura. Le maillage qui va être fait au fond va complètement, je le rappelle, labourer, combien, 60 km<sup>2</sup>, c'est ça ? 65. J'ai à peu près fait le tour de ce que j'avais à dire. Je vous laisse me répondre.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Qui veut répondre ?

**Rémi CASTERAS, WPD**

J'ai noté pas mal de points. D'abord sur les 80 km, il a bien été précisé que c'est 80 km en cas de battage de pieux. Pour nous ça va concerner quatre pieux, ça va concerner uniquement la fondation de la station en mer. Ça c'est le premier point. Les 80 autres des éoliennes sont vraiment déposées sur le fond. Elles seront déposées le plus doucement possible en plus. Il y aura un impact sonore minimum.

Sur l'effet récif et la possibilité d'attirer les cormorans, là encore le retour d'expérience démontre que sur le parc d'Horns Rev, il n'y a pas eu de nouvelles espèces d'oiseaux qui soient apparues sur le parc après la mise en place du parc.

Concernant les oiseaux de mer et les poissons, honnêtement je trouve qu'un oiseau par kilomètre carré ce n'est pas une densité qui est importante. C'est même une densité qui est plutôt faible. Un oiseau par kilomètre carré, réfléchissez au nombre d'oiseaux qui peuvent être dans votre jardin, je pense que c'est assez limité. Pardon ?

*Intervenant hors micro (inaudible)*

**Rémi CASTERAS, WPD**

Quand j'ai parlé de 1 oiseau par kilomètre carré, c'est 1,2 oiseau par kilomètre carré. Ce n'est pas uniquement les espèces protégées, c'est toutes les espèces. Et ce que je vous ai dit c'est qu'il y a 8/10, qui sont des fous de Bassan. Ce sont les deux chiffres que j'ai cités. Un oiseau par kilomètre carré, je ne pense pas que ce soit une densité qui est importante. Je voudrais aussi simplement rappeler que les oiseaux ne mangent pas forcément les mêmes poissons que les humains, en particulier ce sont des oiseaux qui mangent des poissons qui



sont à priori plus petits. Ça peut expliquer une différence. Je vous confirme que la zone est moins productive en tout cas pour la pêche professionnelle.

Sur le retour d'expérience. Moi je ne partage pas forcément l'avis de l'agence des Aires Marines Protégées sur le sujet parce qu'on a de nombreux retours d'expérience sur les parcs éoliens offshore. Je vous ai beaucoup parlé aujourd'hui d'un seul parc parce que je pense que c'est plus simple pour vous, que je vous représente à chaque fois le même parc. Mais ceci dit des retours d'expérience, il y en a beaucoup sur de nombreux parcs, notamment en mer du Nord dont je pense que c'est un milieu, même s'il est différent, assez proche de la Manche. En particulier il y a beaucoup de retours d'expérience sur les parcs qui sont dans l'estuaire de la Tamise.

Je vais tenter de faire à nouveau un ratio. 100 km, ça paraît important, maintenant c'est 100 km sur 1 m puisqu'en fait le soc de la charrue qui va permettre l'enfouissement impacte une surface de 1 m. 100 km multiplié par 0,001 m, je pense que ça fait 0,1 km<sup>2</sup> ? C'est à peu près ça ? Divisé par 65 km<sup>2</sup>. On est très loin du labour.

**SIMTOF, Président de l'association Simohé**

Vous êtes en train de nous parler d'un linéaire, alors que votre carte représente un maillage avec un câble tous les 900 et quelques mètres.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Tout à fait. Je vous parle d'un linéaire. C'est effectivement ça. C'est un linéaire qu'il y a entre chacune des éoliennes. Et moi, ce que je vous dis c'est que pour enfouir ce câble...

**SIMTOF, Président de l'association Simohé**

C'est 1 m linéaire chaque kilomètre. Votre carte ce n'est pas un câble de 100 km de long, c'est un câble à chaque kilomètre ?

**Rémi CASTERAS, WPD**

Tout à fait. C'est un câble...

**SIMTOF, Président de l'association Simohé**

Sur 65 km<sup>2</sup>.

**Rémi CASTERAS, WPD**

Sur 65 km<sup>2</sup>. Et moi ce que je vous dis, c'est que pour enfouir ce câble, on a besoin de 1 m en distance. Moi, je multiplie les 1 m par les 100 km et je regarde quelle est la surface que j'impacte.

**SIMTOF, Président de l'association Simohé**

65 km<sup>2</sup>.

**Jean-Paul ESCANDE, Membre de la CPDP**

Ah non.



### **Rémi CASTERAS, WPD**

Je reprends la démonstration afin que tout le monde comprenne bien. 100 km et j'impacte 1 m de largeur. 1 m de largeur multiplié par 100 km de longueur, on est vraiment par 0,1 km<sup>2</sup> sur 65 km<sup>2</sup>.

### **SIMTOF, Président de l'association Simohé**

Pour l'enfouissement ça ne fait pas de bruit ? Vous creusez, vous le mettez comment votre câble ?

### **Jean-Paul ESCANDE, Membre de la CPDP**

Écoutez Monsieur, franchement ça m'ennuie. Je vous ai dit déjà qu'on avait une séance complète consacrée à ça. Aujourd'hui on parle de l'environnement et de la biodiversité. C'est bien qu'on en parle. Recentrez-vous sur la biodiversité et puis on reparlera du câble parce qu'il y a toute une réunion prévue là-dessus avec tous les détails, tout ce qu'il faut, qui ne vous ont pas été fournis ici.

### **SIMTOF, Président de l'association Simohé**

L'enfouissement, pendant le temps des travaux ça va quand même toucher le milieu naturel. Ça, vous n'en parlez pas non plus ?

### **Jean-Paul ESCANDE, Membre de la CPDP**

Alors ? Allez-y.

### **Rémi CASTERAS, WPD**

Pour répondre à votre première question. Réfléchissez là encore, regardons ce qui se passe autour de nous. Dans un champ qu'est-ce qui fait du bruit ? C'est le tracteur ou c'est le soc de la charrue ? Le soc de la charrue fait quand même beaucoup moins de bruit que le tracteur. On est d'accord. Là-dessus il faut aussi raisonner comme ça, il faut raisonner par analogie. Je pense que c'est quelque chose que l'on peut comprendre. Aujourd'hui effectivement on va faire du bruit en phase de travaux parce qu'il va y avoir des bateaux qui vont passer. Ceci dit il y a quatre bateaux qui traversent ce qu'on appelle le rail transmanche, pardon un bateau toutes les 4 min qui traverse le rail transmanche. Est-ce que l'augmentation du bruit que nous allons réaliser est en relation avec ce bateau toutes les 4 min ? Je pense que ce n'est pas le cas.

### **Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

Je vous propose, pardon, il est déjà assez tard, je vous propose que chacun pose sa question, le maître d'ouvrage répond. Si vous estimez que la réponse n'est pas suffisamment précise, complète, encore une fois vous pouvez poser des questions sur le site internet où une réponse plus complète qui pourra être mieux étudiée vous sera donnée. Ça a été rappelé tout à l'heure par Jean-Paul ESCANDE.

### **Alain PLANTAZ**

Bonsoir. Alain PLANTAZ. Je voulais parler d'un impact environnemental probablement plus important, induit et dont on n'a pas encore parlé. Je vais faire référence à l'argent dédié aux



communes et qu'est-ce qu'on va faire de cet argent. J'ai entendu madame BARBIER qui espérait que les 15 %, je pense, soient bien attribués à l'environnement. Les 85 % qui restent, est-ce qu'on peut imaginer qu'ils soient soumis à condition ? Parce que si avec cet argent on construit, alors évidemment on va construire, bien évidemment, mais en fonction de ce qu'on construit, l'impact environnemental peut être très important et également l'énergie qui va découler de ces investissements. Ça peut être des investissements très énergivores donc on imagine l'incohérence de construire des éoliennes pour pouvoir respecter les 20 % d'énergies différentes et que de manière induite, on construise des choses qui demandent plus d'énergie à la consommation. Donc ce ne serait pas très cohérent. Et je pense que l'impact environnemental, ce qu'on va pouvoir faire avec cet argent, va être très important sur l'environnement.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Madame BARBIER, est-ce que vous voulez préciser puisque vous avez été interpellée, repréciser le propos qui était le vôtre ?

**Sylvie BARBIER, Présidente de Haute-Normandie Nature Environnement**

Effectivement, je souscris tout à fait à ce qui est dit et d'ailleurs, je dois dire que je suis encore plus inquiète que je ne l'étais il y a quelques semaines parce qu'actuellement, il y a un processus qui s'appelle la préparation des assises de la mer et du littoral où nous sommes censés plancher dans des délais absolument intenable, et pour les services de l'État qui ont à assurer ce service et pour les différents acteurs, sur des propositions de textes devant aboutir à améliorer, en principe, toute la réglementation de la mer et les projets, etc. Et qu'est-ce qu'on voit ? Un lobbying infernal vers des projets de « développement » qui veulent dire, on bétonne, on multiplie les opérations de tourisme, comme si les touristes étaient multipliables à l'infini en plus avec une bourse qui elle-même serait pleine, etc. C'est dément. Ça devrait aboutir à de la cohérence, à de la prise en compte de l'ensemble des projets à quelque chose aussi qui veille à maintenir la qualité des espaces. Or, on continue à essayer d'attirer des touristes sans avoir les équipements nécessaires alors qu'il y a un impact saisonnier extrêmement lourd. Là effectivement c'est extrêmement pertinent. Or, on fait miroiter cette manne parce que pour les communes, il va y avoir des sommes qui normalement seraient conséquentes sans vraie conditionnalité. Et pour le moment, elles sont toutes, la plupart, en train de plancher sur des formes de « développement », qui à mon avis sur le plan économique et social ne vont pas être viables, mais qui vont avoir des impacts difficilement réversibles. Donc question ultra pertinente. Et pour le moment, malheureusement on est dans une phase où je dois le dire, ça nous inquiète énormément, c'est le reflux par rapport à la prise en compte de l'environnement. Encore ce matin, nous avons droit un discours de Monsieur CUVILLIER sur la politique portuaire. Il n'y avait pratiquement pas d'annonce, par contre il y avait quelque chose qui était clair, c'était : compétitivité, industrialisation, etc., l'environnement est une entrave, on va veiller à faire bouger ça, à déréglementer, à simplifier et puis on va aboutir à un nouvel équilibre. Là, j'assume mes propos, j'estime un équilibre un cheval une alouette, je ne sais pas quelle sera la taille de l'alouette, c'est-à-dire de l'environnement. C'est extrêmement préoccupant. Or, en principe on est en train de mettre en place des instances justement pour assurer cette



cohérence, cette durabilité, cette réorganisation vers des types de fonctionnements globaux. Les populations, les activités économiques, la prise en compte des impacts, le fait de faire du préventif, et c'est contre battu par à la fois des discours et aussi les dispositions concrètes, en particulier l'afflux d'argent sans conditionnalité. Donc je souscris doublement à ce que vous venez de dire.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Merci, Madame la Présidente, d'être sortie du sujet.

**Estelle GRELIER, Députée de Seine-Maritime, Présidente de la Communauté de communes de Fécamp, membre du Conseil municipal de Fécamp**

Bonsoir. Je voulais dire que je souscrivais à l'analyse qui était faite par Alain PLANTAZ sur le mécanisme un peu ambigu qui viserait à ce qu'il y ait un développement de projet amenant plus de consommation, alors même qu'on est sur une diversification. En même temps, on évolue tous les uns et les autres et les élus communaux en fonction d'une législation existante, s'agissant des finances publiques. Et je dis ici que le point de droit est le suivant : on ne peut pas conditionner la manière, les taxes en particulier lorsqu'elles sont perçues. Je précise mon point de vue. Quand nous étions par exemple en taxe professionnelle unique, nous la percevions des entreprises et il n'était pas indiqué par les entreprises que l'argent qu'elles nous donnaient devait être par exemple dédié au développement économique. Il y a en France le principe de l'autonomie de gestion des collectivités locales et le mode. Je ne dis pas c'est bien ou c'est pas bien, c'est un point de droit, la manière dont on perçoit la taxe y compris la taxe qui émanera du futur parc d'éoliennes en mer est une taxe qui peut être assimilée à d'autres taxes et donc la conditionnalité me paraît être une chose qu'il faut travailler sur d'autres thèmes que celle des finances. C'est-à-dire qu'aujourd'hui, faire indiquer parce qu'on aurait ce type de finance, on soutiendrait forcément des projets qui consommeraient moins d'énergie, je ne dis pas que ce n'est pas un bon point, mais ça n'est aujourd'hui au plan du droit absolument pas possible, parce qu'imaginer que chacun des donateurs, l'État en particulier indiquerait ce qu'il veut faire des communes, il n'y a plus d'autonomie des collectivités locales qui est un principe constitutionnel de la République française. Moi je souscris à ce cercle qui serait éventuellement pas très vertueux tel qu'il a été décrit par Alain PLANTAZ. Je dis simplement qu'il faut trouver d'autres manières de conditionner, que le fait de l'argent qui serait dédié à tel et tel projet et pas à tel ou tel autre qui relève en France de la décision des élus issus du suffrage universel. Et ça nous n'y changerons rien ici donc il faut trouver d'autres manières de conditionner. Moi, sur l'analyse je suis d'accord. Je dis juste que, ne vendons pas le fait que demain par le législateur, on contraindrait l'autonomie des collectivités locales, ce qui est un principe constitutionnel qu'on ne peut pas par définition contraindre.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Merci beaucoup.

**Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

Je voudrais donner une indication. Vous avez sur cet axe offshore des précisions page 27 du dossier du maître d'ouvrage. Pour refixer le débat peut-être, cette taxe dont on estime le



produit à 7 millions d'euros et selon un décret, réparti entre 50 % pour les communes littorales et c'est ce dont on vient de parler, ce dont madame la députée a parlé, en indiquant que l'autonomie des collectivités locales ne permettait pas de donner des objectifs pour la gestion de ces 50 %. Ensuite, 35 % pour le comité national des pêches qui le redistribue aux comités régionaux en fonction de certains projets. Et puis, c'est sauf erreur, ce dont on parlait initialement, 15 % à l'échelle de la façade maritime au financement de projets concourant au développement durable des autres activités maritimes. Et c'est là-dessus qu'il y a encore à ma connaissance des discussions puisque la répartition de ces 15 % n'a pas encore été fixée très précisément. Mais, il faut rappeler quand même que la somme principale 50 % va aux collectivités littorales avec leur autonomie de gestion. Je ne sais pas si vous souhaitez apporter des précisions sur cette répartition de la taxe ?

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

On a fait des estimations des calculs détaillés de la répartition du produit, de la taxe qui est dédiée aux communes et vous l'avez à l'écran devant vous.

**Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

Pour compléter le questionnement, il y a une question qui a été posée sur le site auquel le maître d'ouvrage est invité éventuellement en consultant d'autres institutions à répondre, ce à quoi ça correspond par individu, par personne dans chaque commune.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Y a-t-il encore une ou deux questions ou les temps sont-ils là ? Madame la Député.

**Estelle GRELLIER, Députée de Seine-Maritime**

Je veux bien ajouter quelque chose qui moi me heurte à titre personnel c'est qu'en effet c'est en fonction de l'impact de sur la covisibilité. On peut dire, j'entendais en disant Fécamp c'est beaucoup d'argent, c'est beaucoup d'argent 1 million d'euros, on est bien d'accord, mais eu égard au budget de la commune, c'est beaucoup moins qu'un certain nombre de petites communes littorales qui pour partie vont voir leur budget croître mécaniquement par l'effet du parc de 60 70 et je crois même une commune va arriver quasiment à doubler son budget. C'est vrai que sur ce sujet-là, moi j'ai regretté, je le dis, que la perception, non pas parce que je préside une intercommunalité, mais ne soit pas intercommunale, ce qui aurait permis une répartition y compris pour des élus qui souscrivent à ce projet, qui n'ayant pas de covisibilité, se trouvent finalement privées de ce financement. Je ne dis pas qu'il ne faut pas qu'il y ait des financements aux communes. Je trouve qu'une répartition intercommunale qui permet globalement de gérer d'autres natures de projets aurait peut-être été plus indiquée. Mais on est dans une taxe qui est strictement à perception communale et là-dessus à l'époque le législateur a été extrêmement clair.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Merci beaucoup. Vous voulez dire un dernier mot ? Sylvie BARBIER.



**Sylvie BARBIER, Présidente de Haute-Normandie Nature Environnement**

Toujours par rapport à ce projet. J'ai été amenée à dire tout à l'heure que sur la durée des projets 25 30 ans, etc., il fallait assurer un suivi avec la qualité de concertation qu'on a vue et donc les différents acteurs participants sur la durée. Là, une des choses qui nous inquiète c'est que ces 15 % pour le moment, à moins que je n'ai pas été au fait complètement de la façon dont ça se présente, vont devoir donner lieu à des instances de répartition, etc. Sur quelle base, avec quels acteurs, pesant comment et est-ce que les associations de l'environnement par exemple pourront avoir un vrai poids ? Pas simplement une présence symbolique.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

La Commission du débat public ne prépare pas les municipales.

Très bien. On va prendre encore ces deux questions. Allez-y, Monsieur. Vous conclurez.

**Julien VAN DE LOOCK, universitaire, habitant du Havre**

Bonjour. Julien VAN DE LOOCK, du Havre. J'avais une question pour le consortium EDF. Vous parliez de partenariat avec des industriels, des PME et même des universitaires. Il y a un projet qui est en cours qui s'appelle projet Wind, qui s'appelle Wind Innovation in Normandy. C'est un projet qui associe des universitaires pour travailler sur un mât de mesure qui serait posé au large, je pense, de Veulette-sur-Mer et qui permettrait de mesurer des paramètres pour tout ce qui est lié au projet du parc et aussi les mesures acoustiques. Est-ce que le projet, il a pris deux ans de retard, je pense, est-ce qu'il est toujours d'actualité ou vous l'avez définitivement enterré ?

**Pierre PEYSSON, WPD**

Il n'est pas enterré. Il a pris du retard et vous avez EDF Énergies Nouvelles, WPD, Alstom qui sont partenaires du projet Wind, au même titre que d'autres énergéticiens ou turbiniers. Et donc on travaille de concert pour essayer de faire aboutir ce projet le plus rapidement possible puisqu'il a différents intérêts. Au-delà de tester des machines en mer, tester une logistique, faire de la recherche et développement sur le fonctionnement des éoliennes, il y a aussi tout un volet station, ce qui s'appelle STA WIN le projet en question, une station de recherche à proprement parler qui inclurait un mât de mesure en mer et qui permettrait de faire de l'expérimentation environnementale et qui nécessite des budgets, et donc les discussions avec les ministères. Et on y travaille justement pour le faire aboutir assez rapidement.

**Jean-Paul ESCANDE, membre de la CPDP**

Merci. Une dernière question alors, Monsieur.

**Alain PLANTAZ**

J'aurais une question à propos d'environnement visuel. Je n'ai pas la chance d'avoir mes fenêtres en face des éoliennes, par contre j'ai mes fenêtres pas très loin du port de Fécamp et j'ai vu sur une des slides qu'il y avait un bâtiment qui allait se charger de la maintenance



et ce, pendant toute la durée des éoliennes, 15 ans ou 10 ans, je ne sais plus, 25. C'est encore beaucoup plus long. Qu'en est-il de la mise en forme de ce bâtiment ? Puisqu'il est quand même à un endroit bien particulier, que moi j'affectionne : il est tout près du musée, il y a une proximité assez forte dans un endroit où le patrimoine est très marqué. Est-ce qu'il y a une mise en forme de prévue et qui va s'occuper de cette mise en forme ? Je parle du bâtiment. Je ne sais pas si j'étais très clair.

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Nous allons préparer les dossiers de demande d'autorisation. Le dossier sera instruit, il sera instruit avec des architectes, qui permettra l'insertion dans le paysage au milieu du port du bâtiment de maintenance.

**Jean-Paul ESCANDE, Membre de la CPDP**

Wait and see.

**Pierre PEYSSON, WPD**

On a échangé avec le service départemental de l'architecture et du patrimoine à Rouen sur ces sujets-là. Aujourd'hui il n'y a rien de figé dans l'architecture du bâtiment en tant que tel. Tout est à définir notamment avec les élus de Fécamp, avec la CCI de Fécamp également. Toute proposition est bonne à prendre et il faudra évidemment que ce projet de bâtiment s'insère au mieux dans son environnement en conformité avec les différents plans et programmes qui sont en vigueur localement.

**Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

C'est donc un bâtiment qui est sur le port de Fécamp, qui appartient, sauf erreur, au département, qui est en concession de la chambre de commerce d'industrie. Donc il ne serait pas réalisé directement par vous ? Ce n'est pas vous. Vous pouvez apporter des précisions ?

**Bertrand ALLANIC, EDF EN**

Le schéma n'est pas encore figé et ça peut être le cas effectivement, comme ça peut être à l'investissement du consortium.

**Jean-Paul ESCANDE, Membre de la CPDP**

Très bien. Écoutez, je crois qu'il appartient au président GUÉRIN de clore cette session.

**Olivier GUÉRIN, Président de la CPDP**

Je voulais vous remercier de cette réunion, de ce débat. Notre prochaine réunion aura lieu sur la pêche et les usagers professionnels de la mer à Fécamp le 4 juin. J'indique également la réunion du 25 juin à Fécamp qui est sur le raccordement électrique, mais où le consortium présentera également les modalités de concertation post débat. Madame BARBIER a évoqué ce problème. Alors pour ce qui relève du maître d'ouvrage, pas pour ce qui relève des instances de l'État. Mais il est important de savoir que ce débat public s'inscrit dans la continuité d'une information du public et que cette information ne s'arrêtera pas avec le débat lui-même au mois de juillet, mais se poursuivra selon d'autres formes ultérieurement.



Encore une fois comme ç'a été dit tout à l'heure, le débat se poursuit aussi sur le site internet. Je vous invite à y aller, à le consulter, à donner votre avis et à poser des questions. Merci. Bonne fin de soirée.