

Débat Public

SAINT-BRIEUC

17 JUILLET 2013

VERBATIM

Étaient présents :

Antoine DUBOUT, président de la CPDP

Joseph MOYSAN

Michel STEINER

Sophie CHEGARAY

Claire de LOYNES

Alain RADUREAU

Le débat est animé par Antoine Dubout, Président de la CPDP.

Antoine DUBOUT, président de la CPDP

Bonsoir. Bravo pour la sonorisation supplémentaire. Merci en tous les cas aux collectivités locales, en particulier à la communauté de communes de Saint-Brieuc de nous accueillir dans cette belle salle. Ceci nous permettra d'avoir de bonnes conditions techniques pour les restitutions, puisque ce soir, nous allons essentiellement voir des images. Aujourd'hui, c'est notre dernière réunion thématique avant la réunion de synthèse que nous allons avoir mardi prochain, ici même, le 23 juillet. Nous sommes là pour parler de l'impact visuel du projet sur le paysage, en quelque sorte, les conséquences visibles du champ d'éoliennes. Nous n'en sommes pas encore à faire la synthèse que l'on fera vendredi prochain, mais le débat se poursuit. Il est toujours très actif. La commission ici présente en est étonnée, non seulement dans nos réunions, mais aussi sur Internet. Nous sommes à plus de 27 500 visites, 130 000 pages lues, 70 cahiers d'acteurs

réalisés. Nous avons arrêté les cahiers d'acteurs début juillet pour avoir le temps de les imprimer. Plus de 360 questions et 85 avis, ce qui prouve donc l'intérêt de l'ensemble de la population pour ce sujet.

Je vous rappelle que le projet sera évidemment représenté par le promoteur, le consortium. Le projet, c'est 100 éoliennes, dont la hauteur est au-dessus de l'eau, de l'ordre de 170 mètres. 77 kilomètres carrés de la mer utilisés, 500 mégawatts, 2 milliards d'euros d'investissement, 16 à 30 kilomètres des côtes, suivant les côtes, et quatre ans de travaux. Ceci a conduit le consortium à demander à la Commission nationale du débat public s'il fallait organiser un débat public. Elle l'a décidé, bien entendu, comme les autres champs d'éolien qui sont actuellement en cours de débat. Puis elle a créé la commission particulière que je vous représenterai tout à l'heure. 11 réunions, nous sommes à la dixième, après celle qui a concerné l'énergie et l'atterrissage, la filière industrielle, l'environnement, le chantier, l'exploitation, et aujourd'hui le paysage.

Cette dixième et dernière réunion thématique clôt les réunions techniques. La réunion prochaine sera celle de la synthèse du débat. Je vous rappelle (mais un certain nombre de visages ici présents l'ont déjà entendu) que l'objectif de la Commission particulière n'est pas de donner un avis sur le fond du projet, mais d'informer le maître d'ouvrage, et que le maître d'ouvrage puisse vous informer. Elle est de permettre l'expression sur le sujet, et de permettre d'éclairer le maître d'ouvrage sur les conséquences perçues du projet par la population. Je vous rappelle aussi, puisque certaines questions qui continuent à arriver laissent planer le doute, que ceci, c'est avant toute décision, et en conséquence, toutes les études ne sont pas terminées. Singulièrement, les études d'impact sont en cours et devraient être terminées (le maître d'ouvrage nous le confirmera), dans le courant 2014. Bien entendu, les procédures classiques suivront, c'est-à-dire celles de l'enquête publique et de l'étude d'impact qui ira avec l'enquête publique.

Je vous rappelle aussi que ces débats, ces questions ne sont ni une enquête, ni un sondage, ni un référendum. Nous sommes là pour tenter, dans les meilleures conditions possibles, d'informer sur le projet. La Commission particulière, vous la connaissez, vous avez vu les membres. Certains membres sont à côté de moi, les autres sont bien entendu dans la salle. Je ne vais pas les représenter, nos curriculum vitae sont à l'entrée.

Quelle sera la réunion de ce soir ? Comment va-t-elle se dérouler ? Elle va se dérouler en deux temps. Dans une première partie, l'impact visuel vu par la SAS Ailes Marines qui va présenter son approche de cet impact sur le paysage. Vous avez déjà vu, pour une bonne part, des photomontages qui sont présentés dans le hall. Le maître d'ouvrage sera amené à présenter sa vision de l'impact visuel. Puis la SPPEF, la Société de protection du paysage et de l'esthétique de la France, qui est représentée ici par son président des Côtes-d'Armor, Monsieur de la Motte de Broöns, qui présentera lui-même la vision qu'a son association ou ses associations de l'approche du visuel des conséquences de ce champ d'éoliennes. Enfin, nous avons demandé à la DREAL, qui est représentée ici par Madame Bonneville, qui est directrice adjointe de la DREAL, de faire part du point de vue de l'Etat. Il nous paraissait important, compte tenu d'un certain nombre de remarques qui avaient été faites, de porter un commentaire sur la cohérence de la politique de l'Etat, d'une part entre la protection du paysage et le champ d'éolien, puisque c'est l'Etat et les pouvoirs publics qui sont à l'origine de l'appel d'offres qui a été lancé pour ce champ d'éolien.

Nous aurons ensuite un premier débat d'environ une demi-heure, trois quarts d'heure, où vous aurez la possibilité de poser toutes les questions. Dans une deuxième partie, comme vous le savez, sera présentée l'expertise complémentaire, indépendante, qui a été demandée par deux associations, Côtes-d'Armor nature environnement, et les pêcheurs plaisanciers de Lancieux. Je reviendrai sur cette étude complémentaire tout à l'heure, pour la présenter. C'est une possibilité

offerte par la loi, qui n'est pas très courante, qui permet de demander à la Commission nationale, une étude complémentaire, puisque c'est elle qui la finance. Nous aurons donc le rendu de cette étude complémentaire qui a été réalisée par la société ECA Sindel, et Monsieur Kerbellec viendra la présenter. Nous laisserons bien sûr la parole aux protagonistes, c'est-à-dire d'une part au consortium pendant quelques minutes, puis Côtes-d'Armor nature environnement qui est à l'origine de cette demande, comme celle des pêcheurs plaisanciers de Lancieux, pour réagir face à cette simulation.

Je vous rappelle que la durée de notre réunion est de l'ordre de trois heures. Enfin, je n'ai pas besoin de le rappeler, mais je le fais quand même, les questions sont limitées à trois minutes, de telle manière que l'on puisse donner la parole au maximum de personnes dans la salle. J'en ai terminé. Je vous propose donc de passer tout de suite la parole à Monsieur Rollin, pour présenter d'une part le projet, et d'autre part, la vision qu'il a du champ d'éolien.

Un film est diffusé.

Face au réchauffement climatique et à l'augmentation des gaz à effet de serre, il est désormais impératif de réduire notre consommation et nos importations de pétrole, gaz naturel et charbon, tout en développant les énergies renouvelables et notre autonomie énergétique. Les Etats européens s'engagent en faveur des énergies renouvelables. En France, le Grenelle environnement a fixé à 23 % leur part dans la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020. Le développement des énergies renouvelables est aussi un moyen de diversifier et de sécuriser les sources de production d'électricité en France. La Bretagne, déficitaire en énergie, ne produit à ce jour que 10 % de l'électricité qu'elle consomme. A l'issue d'un processus de planification et de concertation, l'Etat a soumis à appel d'offres la construction et l'exploitation de parcs éoliens en mer sur cinq sites. Quatre ont été attribués.

Sur le site de Saint-Brieuc, pour lequel Ailes Marines a été désignée lauréate, l'objectif était de soumettre un projet de parc d'une puissance de 480 à 500 mégawatts sur une aire de 180 kilomètres carrés. Ailes Marines propose aujourd'hui un projet défini en concertation avec les acteurs du territoire breton, conçu dans une démarche d'optimisation technique, environnementale et paysagère. Occupant 77 kilomètres carrés, il comprend 100 éoliennes d'une puissance unitaire de 5 mégawatts, implantées de façon à respecter les activités de la baie.

C'est le port du Havre qui a été choisi par Areva pour la construction des éoliennes. L'objectif est de composer une éolienne made in France. Des entreprises françaises, basées essentiellement dans le Grand Ouest, fourniront ainsi la plupart des 3 600 composants. Pour la fabrication de la sous-station électrique et des fondations, le port de Brest est privilégié.

En parallèle, un travail d'identification des fournisseurs breton est mené. Une fois les fondations et les principaux éléments des éoliennes fabriqués, ils sont transportés par bateaux sur le site du futur parc.

L'installation se fera par étapes, d'abord les pieux, puis les fondations, la sous-station électrique, les câbles, et enfin les éoliennes. La mise en service progressive du parc débutera en 2018.

En phase d'exploitation, Ailes Marines prévoit la création de 140 emplois liés à la maintenance du parc afin de garantir son fonctionnement optimal. L'électricité produite est ensuite acheminée depuis la sous-station électrique vers le réseau terrestre. Le projet de Saint-Brieuc participe au développement d'une filière industrielle française de l'éolien en mer, compétitive et exportatrice dans un contexte de multiplication des projets en Europe. »

Emmanuel ROLLIN, directeur du projet Ailes Marines

Monsieur le président, Mesdames, Messieurs les élus, Mesdames, Messieurs, bonsoir. Merci d'être là pour cette réunion thématique sur la problématique des paysages. J'allais dire « enfin », parce que nous sommes bientôt à quatre mois du début du débat public, nous avons eu beaucoup de questions sur les paysages, et finalement, c'est ce soir que nous allons pouvoir aborder et traiter ce thème en profondeur.

Je vais vous faire quelques rapides rappels sur le projet, avant de vraiment aborder la thématique du jour. Le projet éolien en mer, en baie de Saint-Brieuc, est un projet porté par un maître d'ouvrage, Ailes Marines, qui est une société qui a été créée par deux spécialistes des énergies renouvelables, Iberdrola et Eoles-Res, et Ailes Marines s'appuie sur trois partenaires : Areva, pour la fourniture des éoliennes, Technip pour l'installation du parc et de ses éléments en mer, et Néo Ailes Marines qui est un partenaire de développement.

Le projet est porteur de développement économique, avec la mobilisation de 2 000 emplois directs, essentiellement dans le grand Ouest, avec un potentiel de 1 000 pour la Bretagne. Il s'agit d'un projet de 500 mégawatts, 100 éoliennes, avec une production significative, puisqu'elle correspond à la consommation annuelle de 790 000 habitants, chauffage compris. C'est-à-dire que chaque éolienne produira plus que la consommation annuelle de 8 000 habitants, donc une ville comme Guingamp ou Paimpol.

L'investissement est de l'ordre de 2 milliards d'euros. Nous sommes actuellement en phase de développement. Il y aura un jalon important d'ici la fin de l'année, qui est la décision du maître d'ouvrage suite au débat public, donc la décision de poursuivre ou non le projet. Et si la décision est positive, une fois l'obtention des autorisations, le début de l'installation du parc se fera en 2016, avec une mise en service progressive jusqu'à 2020 où l'ensemble du parc devra être en mesure de produire de l'électricité.

Je vais maintenant m'axer sur la problématique des paysages, en particulier sur la définition du plan d'installation du parc. Cette définition a été faite suite à un travail de concertation. En particulier, pour l'aspect paysager, nous avons un double objectif. D'une part, veiller à l'intégration du parc dans le paysage, et là, on peut imaginer un éloignement au maximum des côtes, mais il fallait tout de même trouver un compromis entre cet éloignement et la faisabilité technique du parc. Je m'explique, plus nous allons loin des côtes et plus la profondeur d'eau est importante, donc plus l'installation est complexe. C'est pour cela que nous ne pouvions pas aller complètement dans la zone nord. Quand je parle de zone nord, finalement, je parle de la zone qui est matérialisée ici par le trait continu bleu, qui était la zone proposée par l'Etat pour l'appel d'offres. Vous avez ici l'implantation des éoliennes que nous proposons, chaque point représentant une éolienne. La zone de l'appel d'offres est située à 10 kilomètres du Cap d'Erquy, et avec l'implantation que nous proposons, nous sommes à 17 kilomètres du Cap d'Erquy, 16,2 kilomètres (qui est le point le plus proche du Cap Frehel), 27 kilomètres de Saint-Quay-Portrieux, ou 28 kilomètres de l'île de Bréhat. 76 % des 100 éoliennes sont situées à plus de 20 kilomètres des côtes, sachant que les statistiques de Météo France pour les 10 dernières années disent que la visibilité en baie de Saint-Brieuc, 50 % du temps, est inférieure à 20 kilomètres.

Je souhaiterais maintenant situer l'aspect paysager dans l'ensemble des études que nous sommes en train de réaliser. Sur le transparent, vous avez une frise qui rappelle qu'en 2012, nous avons été désignés lauréat, c'est-à-dire qu'Ailes Marines a obtenu le droit de développer un projet sur la zone. Par contre, il faut encore obtenir les autorisations pour la construction et l'exploitation du parc. Pour cela, nous réalisons des études qui ont débuté en août 2012. Certaines, dont l'étude Natura 2000, seront remises en octobre. Finalement, l'étude d'impact dans tous les aspects environnementaux, et socio-économiques, qui regroupe le tout, devra t'être terminée en avril 2013.

Dans cette étude impacts, l'étude paysagère est un des éléments de l'étude d'impact. En octobre 2014, nous déposerons le dossier de demande des autorisations administratives. Il y aura une enquête publique début 2015, avant l'obtention de ces autorisations, et lors de l'enquête publique, le public aura accès à l'ensemble de l'étude d'impact, en particulier l'ensemble de l'étude paysagère.

En parlant de paysages, des photomontages sont exposés à l'entrée de la salle, mais il y a aussi 22 photomontages qui sont accessibles sur le site de la CPDP. Vous voyez ici la page d'accueil, avec le cercle qui vous montre où cliquer. Ce sont 22 photomontages qui ont été réalisés par un prestataire indépendant, qui est Géophom, qui va intervenir ce soir, Monsieur David. Mais tout d'abord, je vais céder la parole à Monsieur Pasco, du bureau d'études indépendant « L'atelier de l'Isthme », qui est en charge de la réalisation de l'étude paysagère. Je vous remercie.

Pierre-Yves PASCO, l'Atelier de l'Isthme

Bonsoir Messieurs, dames. Je suis responsable de l'Atelier de l'Isthme, un bureau d'études spécialisé dans les études paysagères. C'est un bureau d'études qui travaille essentiellement sur des projets ou des sujets qui concernent des échelles territoriales, c'est-à-dire sur des grands territoires, comme c'est le cas pour ce projet qui concerne une séquence de littoral importante. C'est un bureau d'études qui a également une expérience importante dans le domaine de l'éolien, avec des études menées concernant un certain nombre de projets terrestres, et également la réalisation de la première étude paysagère concernant le projet de la baie de Saint-Brieuc, réalisé dans le cadre de l'appel d'offres en 2011.

Pour ma part, j'ai travaillé sur une petite quinzaine de projets depuis 2005, et l'éolien est un des sujets sur lequel je travaille. Il y a une expérience qui est maintenant devenue importante, et qui a permis, sur ce projet, d'aller au plus près des sensibilités, des problématiques particulières qu'il peut poser. J'ajouterai aussi qu'à titre personnel, j'ai une connaissance assez approfondie de la baie, parce qu'ayant des origines familiales locales, c'est un terrain de jeu que je « pratique » depuis l'enfance. Ceci m'a permis, à l'occasion de cette étude, de redécouvrir ces paysages de façon approfondie.

Pour ce qui concerne l'étude paysagère, on a travaillé sur un périmètre étendu. Vous avez un trait rouge qui apparaît sur cette carte, qui représente les limites jusqu'auxquelles on va travailler, qui se situent à peu près à 40 kilomètres des premières éoliennes du projet. Si on fait la comparaison avec les projets terrestres, les recommandations du ministère de l'écologie sont de faire des études qui travaillent sur un périmètre allant jusqu'à 10 à 20 kilomètres du projet. Là, on a choisi d'aller beaucoup plus loin, pour différentes raisons. D'une part parce que le paysage maritime est un paysage très ouvert, où il y a très peu d'obstacles visuels. Il y a donc potentiellement des vues à des distances importantes. C'est aussi un parc important, évidemment, 100 éoliennes de grande taille, avec des potentialités de perception liées à ce dimensionnement. Puis également des sensibilités importantes avec des sites, par exemple Saint-Malo, qui se trouve à un peu moins de 40 kilomètres des limites du projet. Des sites avec de fortes sensibilités, qui nécessitent évidemment de se questionner sur les possibilités de percevoir le futur projet, le futur parc.

Juste un mot pour rappeler que le linéaire de littoral, y compris celui de Jersey (parce qu'une partie de l'île de Jersey) est concernée par l'étude) représente à peu près 330 kilomètres de littoral au total. Comme je vous le disais, c'est donc un territoire très étendu. Ce qui ne veut pas dire que l'on percevra de façon systématique. C'est simplement le périmètre d'étude. L'étude s'organise en deux temps. Elle a été démarrée à la fin 2012, avec un état initial. C'est une forme d'état des lieux. Je vais revenir un peu plus en détail sur ce en quoi cela consiste. Puis une seconde phase consiste à analyser la perception du projet, donc se poser la question de comment il sera perçu, et d'illustrer aussi cette perception, notamment au travers des photomontages.

La première phase de l'étude consiste, dans un premier temps, à caractériser les paysages, c'est-à-dire comprendre dans quel type de paysages on se trouve. On a une très forte diversité paysagère autour de cette baie, et dans le cadre du périmètre d'étude que je vous ai exposé sur la carte précédente. Les paysages du Cap Fréhel très naturels et sauvages, ceux de Dinar ou de Saint-Malo beaucoup plus urbains, ceux du fond de la baie de Saint-Brieuc sont des paysages très différents. Il s'agissait donc d'identifier leurs caractéristiques, de voir là où le public était particulièrement nombreux. Les secteurs balnéaires, les secteurs où il y a des édifices ou des ensembles patrimoniaux comme la ville close de Saint-Malo qui sont particulièrement visités. Egalement un certain nombre d'itinéraires où le public est particulièrement nombreux. Faire un inventaire de tous les monuments historiques et des sites naturels protégés, au titre de la loi de 1930. Il y a un certain nombre de protections réglementaires, des sites ou des édifices qui sont identifiés comme ayant une forte valeur, sur lesquels il y a des sensibilités particulières, pour lesquels la question de la perception du futur parc éolien est plus particulièrement importante.

Cet état initial consistait également à hiérarchiser la qualité des paysages, c'est-à-dire à faire ressortir, en partie sur la base des protections réglementaires, mais pas seulement, là où se trouvent des paysages de forte ou de très forte qualité. De façon générale, il y a une qualité paysagère qui est importante un peu partout dans le périmètre d'étude, mais il y a des secteurs où cette qualité est très importante. On s'est attaché à faire ressortir ces différents secteurs, et tout cela nous a permis, au final, de mettre en évidence là où la perception du projet constitue un enjeu particulièrement fort, et où il y a des sensibilités plus importantes qu'ailleurs, sur ce linéaire de 330 kilomètres de côtes, sur la base de ces différents critères : la fréquentation, les protections réglementaires, la qualité paysagère.

Cela nous a permis de mettre en évidence un certain nombre de sites où le niveau de sensibilité ou d'enjeu est fort ou très fort. Vous le voyez apparaître sur cette carte sous forme de points rouges et de points oranges, les points rouges étant les secteurs avec un très fort niveau de sensibilité, les points orange avec un fort niveau de sensibilité. Vous y retrouverez par exemple la pointe du Paon à Bréhat, l'abbaye de Beauport dans la baie de Paimpol, le Cap d'Erquy et le Cap Fréhel, le fort la Latte, la ville close de Saint-Malo, puis la pointe de Corbière et le château Elisabeth Castle sur l'île de Jersey.

Dans ces sites à enjeu, on va retrouver un certain nombre de caps et de pointes, qui sont des éléments très importants des paysages du secteur, avec l'exemple du Cap Fréhel, mais ce n'est pas le seul, même si c'est le plus connu. Des édifices, des constructions avec un très fort niveau d'enjeu, à l'exemple de l'abbaye de Beauport. Des sites balnéaires qui sont importants, parce que ce sont des lieux particulièrement fréquentés, avec l'exemple ici d'une des plages de Saint-Quay-Portrieux. Un certain nombre de sites liés à des rias, des estuaires qui présentent des sensibilités particulières. On a l'exemple ici de l'estuaire du Frémur, à Saint-Briac-sur-Mer. Puis des itinéraires, maritimes, par exemple la liaison de ferry qui relie Saint-Malo aux îles anglo-normandes, et particulièrement Jersey. Puis aussi des itinéraires terrestres, comme la départementale 34, qui est cette route qui parcourt le littoral à l'ouest du Cap Fréhel, et qui est pratiquée par beaucoup de gens pour les vues très exceptionnelles qu'elle offre sur le littoral. Voilà pour illustrer le type de sites à forte sensibilité qu'on a pu mettre en évidence.

Sur cette base, et c'est le travail qu'on est en train de faire aujourd'hui, on cherche à savoir, dans un premier temps, d'où le projet sera visible. C'est évidemment une question fondamentale. Sur le littoral, il sera visible depuis de nombreux endroits, pas forcément dans les mêmes conditions. Il y a aussi des secteurs d'où on ne le verra pas. On a donc cherché à comprendre cela sur la base à la fois d'outils informatiques qui nous permettent de faire des calculs permettant de mettre en évidence les secteurs de visibilité, et aussi sur des analyses de terrain qui permettent d'affiner ces calculs informatiques. Ensuite, on travaille sur les facteurs qui influent la perception du projet. Pour

comprendre comment un certain nombre d'éléments vont faire varier la perception du projet. C'est notamment la visibilité atmosphérique. Evidemment, quand le temps est brumeux ou quand il est très clair, les conditions ne sont pas du tout les mêmes, et la perception du projet sera évidemment très différente. Il y a des moments où on ne verra absolument pas le parc, y compris d'assez près, parce que le temps sera brumeux. Par contre, quand les conditions de visibilité seront exceptionnellement bonnes, on pourra le voir de beaucoup plus loin. La courbure terrestre qui, à partir d'une certaine distance, notamment depuis les points de vue assez bas sur le littoral, va avoir une influence qui fera qu'on ne pourra voir parfois les éoliennes qu'en partie pour les premiers rangs, et encore beaucoup moins pour les suivantes. L'orientation de la lumière. Selon où vous êtes, vous verrez les éoliennes à contre-jour, ou au contraire, éclairées de face. La perception du parc sera différente. Puis aussi les marées qui vont faire varier légèrement (facteur d'à peu près 7 à 8 %, selon que la marée sera haute ou basse) la hauteur totale émergée des éoliennes. Ensuite, ce qui est important, c'est de préciser comment le projet sera perçu, notamment depuis les sites sensibles dont je vous ai parlé précédemment, parce que c'est principalement là que l'on va évaluer les impacts et les effets du projet. Pour cela, un certain nombre de photomontages sont en cours de réalisation. Certains vous sont proposés, ceux qui sont visibles à l'entrée, ceux qui sont visibles sur le site Internet. D'autres sont en cours de réalisation. Ce sera l'outil principal qui va permettre d'évaluer les effets et les impacts du projet depuis les sites qui présentent des sensibilités importantes, sachant que finalement le photomontage reste aujourd'hui le meilleur outil pour essayer d'approcher le mieux possible les conditions réelles de perception qu'on aura de ce parc dans le futur. Même si cet outil n'est pas tout à fait la réalité, cela reste aujourd'hui l'outil le plus précis et le plus fiable dans ce domaine.

Pour finir, je vous montre une carte où figurent les points de vue des photomontages qu'il est prévu aujourd'hui de réaliser dans le cadre de l'étude. C'est quelque chose qui est encore susceptible d'évoluer dans les prochaines semaines, dans les prochains mois. Ce qu'il faut simplement en retenir (je vais reprendre les chiffres), vous avez un total de 35 points de vue terrestres qui ont été repérés. Sur le littoral costarmoricain, et de l'Ille-et-Vilaine, ce sont des points de vue qui sont répartis sur l'ensemble du périmètre d'étude. Deux points de vue sont également prévus sur l'île de Jersey. Nous avons également prévu un certain nombre de points de vue en mer, qui vont permettre aussi de comprendre, parce qu'évidemment, depuis la mer, on pourra voir le parc de plus près. Donc d'évaluer l'effet de la perception à des distances beaucoup plus faibles que depuis le littoral. Puis nous avons prévu également de faire des reconductions, c'est-à-dire que sur un certain nombre de points de vue, les photos seront faites à différents moments pour pouvoir par exemple comparer une situation de temps un peu brumeux, et depuis le même point de vue, des conditions météorologiques bien meilleures, avec une visibilité plus importante. A partir de cette cartographie, je vais pouvoir passer la parole à Franck David de Géophom, qui est en charge de la réalisation des photomontages, qui va vous exposer sa méthodologie de travail, et les éléments concernant la réalisation de ces images. Merci de votre attention.

Franck DAVID, Géophom

Messieurs, dames, bonsoir. Nous réalisons actuellement les photomontages dans le cadre de l'étude paysagère de Monsieur Pasco. Comme il vous l'a dit, une vingtaine de photomontages ont été réalisés. Notre expérience est basée sur un travail en bureau d'études depuis une dizaine d'années, principalement sur des parcs éoliens terrestres, mais nous avons aussi travaillé sur les autres parcs éoliens offshore français de la première tranche, ce qui nous donne une certaine expérience dans ce domaine. Avant de vous présenter la méthodologie de réalisation des photomontages, ce qui va être un peu technique, je voudrais rappeler les contours du photomontage, ce que c'est. Comme vous l'a rappelé Monsieur Pasco, il s'agit de mettre en scène le projet dans son paysage photographique, dans des conditions météorologiques différentes et variées. On n'a pas la même perception si on a un soleil qui éclaire au levant, au couchant, si on a un ciel nuageux, avec une lumière diffuse. Ce sont donc des représentations dans différentes

conditions de lumière et de météorologie, dans différentes situations géographiques. C'est donc bien l'ensemble des photomontages qui doivent être considérés ensemble pour évaluer l'impact sur le paysage. Il doit être réaliste visuellement, précis dans le positionnement des éoliennes et dans leurs dimensions. Il doit être conforme aux recommandations de l'Etat en la matière. Je vais vous présenter brièvement la réalisation des photomontages en cinq étapes :

- le choix des points de vue qui n'est pas réellement de mon ressort,
- la prise de vue sur le terrain,
- la création d'un modèle 3D qui est une vue virtuelle du projet,
- le rendu photo réaliste des éoliennes,
- Enfin, la présentation des photomontages.

Sur la carte que vous a présentée Monsieur Pasco, on peut voir les différents points de vue qui ont été étudiés le long du littoral, ainsi que le positionnement des éoliennes. On va passer rapidement. Quand on prend connaissance de la liste des points de vue à réaliser, on se rend sur site, évidemment, à des moments où la météo est plutôt favorable, mais c'est un peu difficile à régler. La prise de vue sur site se fait à l'aide d'un appareil photo numérique (APN), de très grande résolution, ce qui va nous aider à avoir une image détaillée. On fait 15 photographies circulaires, donc on va prendre les 360 degrés, écrits si décalés de 24°, ce qui va nous permettre de faire un assemblage panoramique de très grande taille, de 360 °, décalés de 24 ° ce qui va nous permettre de faire un assemblage panoramique de très grande taille, de 360 °. Duquel nous allons retirer 180° qui vont servir aux photomontages. Au moment de la prise de vue, dans la mesure du possible, nous faisons attention d'avoir un premier plan avec des éléments qui nous sont familiers, de façon à ce qu'au moment de la lecture de l'image, nous ayons des repères d'échelle. Ce n'est pas toujours facile de donner une échelle au photomontage.

Nous relevons également tous les repères disponibles dans le paysage, que ce soit maritime, des bouées, des balises, le phare du Grand Léjon, quand il est visible. Puis côté terre, pylônes, châteaux d'eau, clochers qui vont nous servir à recalibrer l'image dans notre modèle 3D. C'est donc la partie prise de vue terrain. Ensuite, nous allons créer un territoire virtuel, un monde virtuel dans lequel nous intégrons la topographie du territoire, donc de la zone étudiée. On va y intégrer les éoliennes qui ont été dimensionnées selon les caractéristiques de la machine retenue, le poste électrique également, les repères que nous avons relevés au moment des prises de vue, et les caméras, avec une caméra par point de vue, qui va nous donner une image de la vue virtuelle depuis le point de vue photographique. Le travail va consister à faire correspondre la vue réelle avec la vue virtuelle. Une fois qu'on fait bien correspondre les repères qui sont visibles dans les deux vues, on sait que les éoliennes sont bien placées, bien dimensionnées. C'est la partie dimensionnement géométrique des choses. Ensuite, vient l'étape de rendu photoréaliste. Ces éoliennes vont être avoir un travail de rendu, avec un moteur de rendu. Cela ne parle peut-être pas à tous, mais c'est un système informatique qui va produire une éolienne en tenant compte des conditions atmosphériques, d'éclairage, positionnement du soleil, type de lumière, si on a une lumière diffuse parce qu'on a des nuages, si on a une lumière plutôt spéculaire parce qu'on a un ciel dégagé, de façon à rendre une image qui soit photoréaliste.

Ces éoliennes photoréalistes sont intégrées dans l'image panoramique que nous avons vue tout à l'heure. Le logiciel que nous avons utilisé est un des trois logiciels phares dédiés à l'éolien, qui s'appelle Windfarm, de la société Resoft. Ce logiciel prend en compte la marée, la courbure terrestre, et comme l'a rappelé Monsieur Pasco, c'est une caractéristique importante, notamment quand les points de vue sont relativement bas. Vous voyez, sur les deux illustrations en bas, à

gauche, qu'il y a des éoliennes de 28 à 36 kilomètres, à une altitude de 60 mètres. Elles sont apparemment entières. À droite, on veut les mêmes éoliennes, mais à une altitude de 10 mètres, depuis un point de vue bas. Là, on voit que les premières éoliennes sont masquées de 18 mètres, et les dernières, de 57 mètres. On voit donc très bien que la courbure terrestre va avoir un impact assez important sur la hauteur des éoliennes, puisque les éoliennes placées derrière l'horizon vont être plus basses.

Ensuite, la présentation des photomontages. On a à cœur de bien présenter les photomontages, parce que d'une photo, on peut interpréter tout et son contraire. L'idée, pour bien observer un photomontage, c'est que les éléments qui sont visibles dans ce photomontage soient répartis dans votre champ visuel, de la même façon que les éléments réels sur le terrain. C'est comme si vous alliez avec le photomontage sur le terrain, et que vous vouliez superposer les éléments. En fonction de la taille de représentation du photomontage, on a une distance d'observation, et pour avoir une bonne qualité d'observation, nous avons réalisé quatre supports panoramiques, sur un déroulé de 3 mètres, qui retrace les 180 ° du champ visuel. Je pense que là, vous aviez un bon outil d'observation des photomontages.

J'ai noté « éclairage » aussi dans ma diapo, parce qu'il faut que les photos soient éclairées, parce que dans la vie réelle, le soleil éclaire le paysage, et nous renvoie la lumière. Dans une version photographique, il faut aussi un bon éclairage. Je vous ai donc expliqué un peu les grandes étapes du photomontage. Je pense que ce qui est à retenir, ce sont les supports qui, à mon avis, offrent une bonne qualité de photomontage. Nous avons mis les photomontages sur Internet, cependant, les impératifs du Web nous imposent de diminuer la taille des images. Nous avons une résolution beaucoup plus faible, et compte tenu de la grande distance des éoliennes, on a un rendu qui va vous paraître peut-être un peu faible. Nous avons permis de télécharger les photomontages en pleine taille, si vous êtes intéressés pour les observer différemment, les images pleine résolution. Je crois que j'ai fait le tour. Avant de vous laisser, on va vous présenter une petite vidéo qui a été réalisée à partir d'un des photomontages. Nous avons animé les éoliennes. C'est entre le photomontage et l'éolien. Nous avons fait une petite entorse aux conditions d'observation en utilisant un artifice de zoom pour vous montrer les éoliennes, mais tout en gardant une information sur les distances des différents amers visibles depuis le haut du Cap de Fréhel. Vous allez voir, cela va un peu vite, mais c'est intéressant. Merci.

Un film est diffusé.

Antoine DUBOUT

Il faudrait probablement mettre du bruit des vagues, parce que cela oblige la salle à un silence religieux et très impressionnant. Je vais maintenant laisser la parole à Monsieur de la Motte de Broöns, s'il veut bien venir, pour présenter la « vision » de l'aspect sur le champ d'éolien.

Jean DE LA MOTTE DE BROÖNS

Monsieur le président, Mesdames, Messieurs, nous parlons aujourd'hui paysage et environnement. Je m'exprime en tant que délégué départemental de la SPPEF, Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France, association créée en 1901 (nous avons donc un certain recul) reconnue d'utilité publique et agréée pour l'ensemble du territoire national. Pour commencer, deux citations. La première, tirée de l'éditorial de Claudy Lebreton dans *Côtes-d'Armor* de juillet – août 2013 : « *Si une côte française peut se vanter d'avoir du caractère, c'est bien notre littoral costarmoricaïn. Les roches escarpées, les ors et les roses de la végétation, le miroitement de la surface de la mer changeant au gré de la rotation des vents et du mouvement de la marée, concourent, comme j'aime à dire, à faire de notre département le plus beau de France* ». Apparemment, le Conseil général est insensible à la poésie et au lyrisme de son

président, puisqu'en soutenant le projet de parc éolien, il n'hésiterait pas à voir saccager la baie de Saint-Brieuc.

La seconde citation est tirée du numéro 77 de *Rivages*, revue du conservatoire du littoral. « 94 % des Français jugent nécessaire la préservation du littoral, la jouissance de la beauté des paysages, et le premier bénéfice mis en avant par le public qui fréquente régulièrement les bords de mer. On se sent unique dans le paysage. Le second bénéfice étant la transmission, aux générations à venir de ce patrimoine collectif, que constituent les sites protégés ». Il est particulièrement décevant de constater que la présidente de cet établissement public, ô combien utile, ne partage pas ces vues, puisqu'elle vient de déposer, en qualité de député de Dinan, un cahier d'acteurs favorable au projet du parc éolien. Malheureusement, nous sommes habitués à de tels dédoublements de la personnalité, qui n'ont d'égale que la langue de bois des administrations. Le projet de parcs éoliens *offshore* prétendait être d'intérêt général. Où se situe donc l'intérêt général ? La SPPEF estime que l'intérêt général exige le respect intégral de nos côtes contre toute atteinte, comme l'implantation d'un parc éolien *offshore*. Les Côtes-d'Armor ont l'un des plus beaux patrimoines naturels de France, de Bréhat en passant par les falaises de Plouha, la pointe du Roselier, les caps d'Erquy et de Fréhel. C'est un panorama splendide, intact, qui se déroule jusqu'en Ille-et-Vilaine, avec la pointe du Décollé, Saint-Malo, la pointe du Grouin, et fait partie intégrante de l'identité bretonne. Ce pour le plus grand bonheur des habitants, qu'ils soient permanents ou résidents secondaires, souvent depuis plusieurs générations, et des touristes de tous pays.

Le tourisme constitue la seconde industrie du département, juste après l'agroalimentaire. Croit-on que les Britanniques, les Belges, les Hollandais, les Allemands et tant d'autres continueront à venir pour voir les mêmes horreurs dont ils sont accablés chez eux ? Parler de tourisme industriel n'est pas une aimable plaisanterie, mais une plaisanterie détestable, voire du cynisme. Nous prend-on, nous les Bretons, pour des imbéciles prêts à accepter et même à applaudir ce que les Conseils généraux de départements comme l'Aude et la Lozère, pourtant moins riches que la Bretagne, refusent au nom de la défense de leurs paysages ? Demande-t-on à la région Ile-de-France, de loin la plus grosse consommatrice d'électricité, d'assurer son indépendance sur le plan énergétique ? Ce serait aussi stupide que de lui demander d'assurer son indépendance en production de porcs ou autres volailles. L'idée même d'indépendance énergétique d'une région française est absurde, à l'heure de l'interconnexion des réseaux électriques européens.

Cette protection de nos côtes est tellement essentielle que de nombreux textes législatifs et conventions internationales existent, que les pouvoirs publics ont l'obligation de respecter scrupuleusement. Je citerai seulement la loi de 76 sur les paysages, la loi littorale de 86 qui n'aurait aucun sens si l'on protégeait le seul littoral terrestre, en massacrant le littoral marin. La directive européenne 4 de 2008 sur les milieux marins, la convention pour la diversité biologique, la Convention européenne du paysage devenue loi française, entrée en vigueur en 2004. A cet égard, qu'en est-il de la visibilité du parc éolien ? Nous avons entendu Ailes Marines, au tout début, assurer que ces 100 éoliennes de 175 mètres de haut ne se verraient absolument pas. Dans le même temps, le numéro 5 d'Excelltis, bulletin de la mairie d'Erquy, recommandait très explicitement « *de minimiser, vis-à-vis du public, l'impact visuel des éoliennes* ». Puis Ailes Marines a commencé à reconnaître qu'on les verrait peut-être, une allumette par temps très clair, sous-entendu, cela n'arrive jamais en Bretagne.

Hier soir, avec d'autres associations, nous avons pu visionner, en avant-première la simulation de l'école navale qui vous sera présentée dans quelques instants. La SPPEF conteste absolument les résultats de cette simulation, comme le feront tous ceux qui connaissent bien la côte. Du Cap d'Erquy, on peut distinguer au loin jusqu'à l'Arcouest et l'île de Bréhat. Or, Bréhat, dont le relief ne dépasse pas 24 mètres, est situé à 45 kilomètres. Du Cap Fréhel, il arrive que l'on aperçoive à

l'œil nu les îles Chausey, dont le relief ne dépasse pas 37 mètres et qui sont situées à 41 kilomètres. Que dire alors de la plate-forme de forage située bien entendu sur les lieux du parc en projet, qui ne mesurait que 35 mètres, et non 175, et qui, pendant son installation a été parfaitement visible depuis le Cap Fréhel ? Pourquoi ne verrait-on pas le parc éolien sur une étendue marine parfaitement horizontale, alors que des éoliennes terrestres de 150 mètres, comme celles de Kergrist-Moëlou, se voient dans un paysage vallonné, à plus de 15 kilomètres à la ronde. La SPPEF maintient donc les conclusions de Jean-Pierre Abalain, ingénieur général du génie maritime, et délégué de la SPPEF dans le Finistère. Il a rédigé une étude scientifique sur la visibilité des éoliennes *offshore*, citée dans le cahier d'acteurs de la SPPEF. Les dimensions apparentes du soleil se couchant sur l'horizon sont loin d'être négligeables. Les éoliennes envisagées pour les futurs champs *offshore* ont des dimensions importantes. Si elles sont implantées à des distances de la côte inférieure à 18,6 kilomètres, elles seront visibles sous une dimension apparente égale ou supérieure à celle du soleil à son coucher.

Une seule question encore. L'école navale, c'est-à-dire l'Etat, est-elle engagée par cette simulation ou seulement la société italienne qui fait fonctionner le logiciel pour son compte ? En toute hypothèse, si nos élus ont encore bon sens et honnêteté intellectuelle, ce dont je ne doute pas, ils devraient repousser un tel projet dévastateur qui exclurait, *de facto*, l'octroi du label « grand site de France » au Cap d'Erquy et de Fréhel. Enfin, la SPPEF constate qu'aucun organisme scientifique de l'Etat n'a été consulté pour la définition des études d'impact lors de l'élaboration du cahier des charges. Elle est en droit d'exiger que ces, confiées à *in vivo*, soient non seulement rendues publiques, mais également contrôlées au préalable par le Muséum d'histoire naturelle. A défaut, elle demandera un moratoire concernant le projet, et si nécessaire, déposera tout recours utile. Nous arrivons aujourd'hui pratiquement au terme de ce pseudo-débat public. La seule question importante n'a pas encore été abordée. A quoi sert ce projet ? La SPPEF considère que ce projet est non seulement néfaste pour les paysages et l'environnement, mais aussi parfaitement inutile et scandaleusement onéreux dans ces temps de crise que nous traversons. La France produit plus d'électricité, 541 térawatts-heures en 2012, qu'elle n'en consomme, 489 térawatts-heures en 2012. Cette consommation se stabilise, comme l'a clairement exposé Gérard Mestrallet, président de GDF Suez, dans l'interview publiée par *Le Monde*, du 25 mai 2013.

Toute production supplémentaire accroît donc nos exportations qui se font parfois à perte, comme ce dimanche 16 juin 2013, où EDF a dû payer 41 euros le mégawatt-heure pour se débarrasser de sa production excédentaire. Le seul risque de la Bretagne est le risque de black-out en période de pointe exceptionnelle. Actuellement, seules les centrales à gaz peuvent assurer cette disponibilité instantanée, comme celle qui est projetée à Landivisiau. Le prix de rachat par EDF de l'électricité produite par l'éolien *offshore* est six fois plus élevé que le prix auquel EDF doit vendre le courant à ses concurrents en France. Je rappelle que l'arrêté du 17 novembre 2008, qui fixe ce prix de rachat, prix en toute opacité, et sans la moindre information du Parlement, a fait l'objet d'un recours devant le Conseil d'Etat et la Cour de justice européenne qui risque fort de l'annuler pour des motifs d'atteinte à la concurrence. En effet, l'avocat général près la Cour de justice européenne a, le 11 juillet dernier, rejoint les conclusions du rapporteur du Conseil d'Etat tendant à l'annulation de cet arrêté.

Quel est le résultat de cet engouement irrationnel pour l'éolien ? Une augmentation insupportable de vos factures d'électricité. Le Conseil économique, social et environnemental de la Bretagne l'évalue à plus 50 % en sept ans. Vous avez vu que le gouvernement vient de décider une augmentation de 5 % au 1^{er} août 2013, de 5 % au 1^{er} août 2014, et ceci, sans préjuger de la suite. Les ménages en précarité énergétique sont déjà 3 500 000 en France, d'après le ministère de l'Environnement. Veut-on multiplier par deux ce nombre dans les Côtes-d'Armor, avec toutes les conséquences dramatiques pour le budget social du département déjà en grande difficulté ? L'augmentation du prix de l'électricité pénalisera également les entreprises les plus

consommatrices qui seront tentées de délocaliser. On perdra infiniment plus d'emplois que ceux hypothétiquement créés par l'éolien, et on rendra plus difficile encore l'exportation de la production excédentaire. Sans parler des retombées négatives sur les ressources du tourisme breton.

La Cour des comptes a déjà jugé ces questions suffisamment graves pour s'en saisir dans un prochain rapport. Enfin, 31 députés viennent de déposer une proposition de résolution tendant à la création d'une commission d'enquête sur l'impact de l'éolien sur l'économie et l'environnement. Si l'on ne voit pas l'intérêt général dans ce projet, les intérêts particuliers eux sont évidents. Ceux d'Ailes-Marines, ce groupe hispano-anglais peu transparent, duquel Areva s'est rapproché pour faire oublier qu'il est le champion du nucléaire français, et même mondial. 20 % de rentabilité des investissements, moyenne mondiale dans l'éolien, c'est du jamais vu dans le monde industriel. Les intérêts des collectivités, qui vont se partager les miettes du pactole éolien, ce qui abolit totalement leur sens critique. Il n'y a qu'à lire leurs très nombreux cahiers d'acteurs. Ceux des organismes soigneusement choisis par Ailes Marines pour l'impact des fonds distribués, très médiatisés par la presse locale, comme les clubs de voile ou les écoles, celles de Plouer entre autres, ce qui n'est pas sans poser un problème déontologique, car ce n'est pas ainsi que l'on doit envisager les relations entre l'Education nationale et le monde de l'entreprise. Une dernière remarque, comble du mauvais goût, il paraît que des mini-éoliennes décoraient le rond-point des Champs-Élysées pour le 14 juillet, ce qui prouve qu'à Paris aussi, et pas seulement dans les Côtes-d'Armor, on aime brasser du vent.

Pour conclure, je vous invite à lire, entre autres, le cahier d'acteurs de la SPPEF, et celui de l'association « Gardez les caps », membre de la SPPEF, que nous soutenons. Je citerai à nouveau le Conservatoire du littoral, dans son numéro 75 de *Rivages* : « *Le souci de la préservation de l'environnement n'est pas seulement une préoccupation touchant à l'agrément de l'existence, c'est aussi la marque d'une solidarité entre générations, et celle de notre responsabilité envers le futur* ». Je vous remercie.

Applaudissements.

Antoine DUBOUT

Merci. Je répondrai tout à l'heure à la question qui s'adresse à moi, concernant le rôle d'ECA Sindel. Je répondrai lorsque je présenterai la simulation. Maintenant, je passe tout de suite la parole à la DREAL, à Madame Bonneville et Monsieur Arnouls, pour répondre aux questions que j'ai posées tout à l'heure, à la fois sur la politique de l'Etat et la cohérence entre la politique de protection des sites et celles d'autorisation d'un champ d'éolien. La parole est à vous.

Annick BONNEVILLE, directrice adjointe de la DREAL

Bonjour à tous. Je vais vous introduire le propos, puis Philippe Arnould qui est responsable notamment des questions de paysage à la DREAL prendra le relais. Dans un premier temps, je souhaitais rappeler les raisons, puisque comme l'a dit Monsieur Dubout, c'est l'Etat qui est à l'origine de ce projet. Cela a été redit également, les énergies renouvelables en France représentent finalement assez peu de la consommation énergétique de la France. On est à un peu plus de 10 % pour 16 % en moyenne dans le monde, donc effectivement, c'est assez peu. Sachant que dans le cadre du paquet climat énergie, l'Europe s'est fixé 20 % énergie éolienne, en fixant pour objectif 23 % d'énergies renouvelables à la France. On en est donc encore loin. La volonté de développer l'éolien *offshore* est née au sein du gouvernement précédent. C'est à peu près en 2009 que les réflexions ont commencé à démarrer sérieusement, y compris en Bretagne. C'est donc pour cette raison que le gouvernement a encouragé les projets éoliens *offshore*. L'éolien *offshore* faisant partie de ce mixte d'énergies renouvelables, les différentes régions littorales ont été sollicitées, et on leur a demandé de se pencher sur la question des zones qui

pourraient être propices pour développer les parcs éoliens *offshore*. C'est ainsi que la Bretagne s'est effectivement portée candidate pour étudier la question. Il y a eu des concertations importantes, et à la suite d'un appel d'offres lancé par l'Etat, les différents lauréats ont été désignés, et c'est comme cela que le projet en baie de Saint-Brieuc a été choisi par l'Etat. C'est celui qui vous est présenté ce soir.

Pourquoi ce site en particulier ? Parce qu'à la sollicitation du gouvernement, les différents acteurs bretons se sont réunis, notamment au sein de la conférence mer et littoral de Bretagne. Il y a eu pas mal de réunions, de sollicitations, de concertations écrites. Un certain nombre de zones ont été pré-identifiées, et puis peu à peu, cette zone de Saint-Brieuc a été identifiée plus particulièrement. Cette zone a été retenue dans le cadre de cet appel d'offres, en respectant certains éléments de cahier des charges de cet appel d'offres national. Parmi ces éléments, il y a justement des zones suffisamment grandes pour ne pas qu'il y ait une multiplicité de zones sur les côtes, puis une compacité la plus importante possible justement dans les parcs. Par ailleurs, il y a un autre critère qui était dans le cahier des charges, c'était la distance par rapport à la côte, puisqu'évidemment, plus on est loin, et moins la perception est importante. Là, je vous ai mis une petite carte qui avait été préparée au moment de ces différentes études, qui correspond à la perception, pour une éolienne de 155 mètres de hauteur. Sachant qu'on vient de voir que finalement, celles qui ont été retenues font 175 mètres, donc la réalité est un peu supérieure à ce que l'on voit sur cette carte. On constate qu'en fait, à 10 kilomètres de distance, pour une éolienne de 155 mètres, on a une perception de 1,5 centimètre. Pour une éolienne un peu plus grande, c'est un petit peu plus. Comme le parc de la baie de Saint-Brieuc ne sera jamais plus près que 16 kilomètres de la côte, cela fait à peu près une perception que nous, Etat, on estime environ à 1 centimètre. Voilà les éléments qui nous ont été apportés dans les études méthodologiques nationales.

Ensuite, on va voir les simulations qui seront faites, mais c'est la raison pour laquelle, dans ces cahiers des charges, c'est cette distance qui a été choisie. Maintenant, on va revenir sur la fameuse carte qui vous a été présentée tout à l'heure, mais cette fois-ci, en vous présentant les différents sites protégés et remarquables qui sont justement concernés par la zone. C'est Philippe Arnould qui va vous en parler.

Philippe ARNOULD, chef de la division biodiversité, géologie et paysage, à la DREAL

Bonsoir. Pour évaluer rapidement les enjeux en sites remarquables dans la baie de Saint-Brieuc, comme cela a été décrit tout à l'heure, on voit sur la côte ouest qu'on a notamment le site classé le plus ancien, avec l'île de Bréhat, des sites que l'on retrouve bien évidemment, qui descendent sur la baie de Saint-Brieuc. Pour reconnaître les couleurs, tout ce qui est en marron foncé correspond à une partie terrestre de sites classés. Tout ce qui est en bleu a une partie maritime de sites classés, et tout ce qui est en orange a une partie de sites inscrits. Je décrirai très rapidement ce qu'est un site classé, un site inscrit tout à l'heure. Les parties vertes correspondent à une autre protection forte, plus spécifiquement biodiversité, ce sont les réserves naturelles. Puis vous avez tous les petits ronds jaunes que vous voyez disséminés, qui sont les protections au titre des monuments historiques.

Qu'est-ce qu'un site classé ? C'est en fait une protection forte, la protection la plus forte que le ministère de l'Environnement utilise, et son objectif est le maintien en l'état des sites remarquables d'importance nationale. Pour ce faire, tous les travaux dans ces sites doivent être autorisés par le ministre en charge des sites. Pour les travaux minimes qui relèvent d'une déclaration préalable, on peut avoir des décisions déconcentrées. Le classement d'un site peut inclure une partie qui est le domaine maritime, généralement, une bande de 500 mètres aux droits des parties terrestres. Vous vous rendez compte que pour les sites qui ont été classés, passés les années 78, c'est-à-dire tout ce qui est à l'ouest de la baie de Saint-Brieuc, Erquy, tout ce qui est la Rance, Saint-Briac et Saint-

Cast. Vous avez cette bande de 500 mètres de sites classés maritimes. Pour le Cap Fréhel qui a été classé un tout petit peu plus tôt, ce n'était pas la pratique de classer cette partie du domaine public maritime.

Les sites inscrits, c'est une autre problématique. On est plutôt là dans une gestion spécifique de l'anthropisation d'un territoire, et là, tous les travaux ou constructions sont soumis à l'avis de l'architecte des Bâtiments de France. Par rapport à ces deux protections des espaces naturels, le principe est relativement clair. Il n'y a pas d'incompatibilité entre la politique menée par le ministère de l'Environnement sur les sites classés et les sites inscrits, et la politique de développement de l'éolien *offshore*. Il n'y a donc pas, *a priori*, d'incompatibilité entre ces deux politiques. Si on prend un sujet qui a été évoqué tout à l'heure, les enjeux de l'opération « grand site de France » pour les caps d'Erquy et Fréhel, le territoire du « grand site » du cap d'Erquy et de Cap Fréhel était de notoriété nationale. Il accueille plus d'un million de visiteurs chaque année. Vous pourrez le lire, je vous ai mis, sur la partie en italique, les caractéristiques qui avaient été jointes dans la lettre qui a été envoyée, pour demander le lancement de cette opération grand site. Cette demande a obtenu l'accord de Madame la ministre, en date du 7 décembre 2012.

Pour ce site, nous sommes en pleine phase de mise en cohérence de l'ensemble des projets en cours, mais aussi de définition d'une stratégie partagée sur ce territoire. Comme pour les sites classés, il n'y a pas d'incompatibilité, *a priori*, entre les projets éoliens et la politique des grands sites de France. C'est valable pour les autres sites éoliens *offshore* qui ont été cités, qu'ils soient situés dans la Manche ou dans la partie océan atlantique. On a vu qu'en fait, la protection d'un site classé, c'est ce qui concerne les travaux qui ont lieu à l'intérieur d'un site classé. Là, le projet est à l'extérieur du site classé, puisqu'il est situé à un minimum de 16 kilomètres. Qu'est-ce qu'il se passe pour savoir comment on peut traiter l'aspect paysager pour ce projet ? Il s'agit d'une procédure d'autorisation d'occupation du domaine public maritime, et dans ce cadre, il appartient à l'Etat d'analyser les éléments qu'on portera à sa connaissance, notamment à travers de l'étude d'impact, et toute cette analyse réglementaire et tout ce projet sera présenté à la CDNPS (Commission départementale nature, paysages et site) du département des Côtes-d'Armor. Si on revient très rapidement sur la définition du paysage, cela désigne en fait la partie du territoire telle qu'elle est perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action des facteurs naturels et/ou humains, et de leurs interrelations. C'est la définition du paysage issu de la Convention européenne du paysage.

L'introduction d'un parc éolien *offshore* procède donc de la création d'un nouveau paysage marin, c'est indéniable. Cette préservation des enjeux paysagers de la baie et ce volet paysager seront traités au travers de l'étude d'impact du parc éolien *offshore*. La problématique des éoliennes en mer est bien entendue différente de celles de terre. L'analyse doit être adaptée à la mise en distance forcée de l'observateur. On a vu que c'est l'observateur qui est la clé pour analyser le paysage. Comme cela a été présenté, cette mise à distance de l'observateur se pose aussi pour ceux qui sont sur les voies maritimes ou sur la mer, en train de se promener aux alentours des sites emblématiques de la baie du Mont-Saint-Michel. Ces analyses devront figurer dans l'étude d'impact qui sera présentée par les porteurs de projets. La visibilité en mer des objets dépend bien évidemment de nombreux facteurs, tels que l'éclairage, le mouvement, l'orientation, le contraste avec l'arrière-plan et l'horizon, la couleur, la structure paysage environnement. Il existe de nombreuses solutions pour calculer les distances de perception.

Ce contenu de l'étude d'impact devra analyser l'organisation du paysage de ce parc, les perceptions visuelles et l'intégration paysagère du projet. Cela devra se traduire par des représentations appropriées. Tout à l'heure, on a parlé des photomontages, mais pour la perception et la description du paysage, côtier notamment, on pourra utiliser des blocs paysagers, des croquis, des coupes, des cartes de synthèse, etc. Cette analyse devra bien entendu être

complétée par les perceptions sociales des paysages, par les personnes habitant ou circulant dans la baie.

Antoine DUBOUT

Monsieur Arnould, il faut que vous concluiez.

Philippe ARNOULD

J'y suis. Deux documents guides entre autres, les études méthodologiques des impacts environnementaux et socio-économiques des énergies, avec l'adresse que vous trouverez sur Internet, et le guide de l'étude d'impact de l'environnement des parcs éoliens. C'est terminé.

Antoine DUBOUT

Merci. Je vous propose de vous laisser la parole pour poser des questions aux différents intervenants de ces différentes simulations ou commentaires qui ont été faits. La parole est maintenant à la salle.

Guy JOURDEN, CESER Bretagne

Bonjour. Je ne pensais pas intervenir ce soir, mais comme j'ai entendu citer le Conseil économique et social par un intervenant, je tiens à rappeler que le Conseil économique et social représente la société civile de toute la Bretagne, et s'est prononcé en faveur du parc éolien *offshore* de Saint-Brieuc. L'augmentation du prix de l'électricité important dans les futures années pourrait laisser croire que nous sommes contre ce parc, ce qui n'est pas le cas. Il y a un cahier d'acteurs qui a été établi. Je pense que l'autre chiffre qui a été cité aussi sur le prix de l'éolien *offshore*, comparé au prix de l'électricité nucléaire qui va sortir de l'EPR, ce n'est pas six fois ce qui va sortir de l'EPR, parce que l'EPR, c'est à peu près 89 euros le mégawatt. C'est donc encore une fausse information. C'est une fourchette de 140 à 200. Je dis donc que les chiffres donnés sont faux. Depuis le début du débat public, j'ai assisté à toutes les réunions.

Antoine DUBOUT

Monsieur, asseyez-vous. Vous prendrez la parole tout à l'heure.

Guy JOURDEN

Je trouve que le débat public s'est toujours bien déroulé jusqu'à ce soir, mais ce soir, il prend une tournure qui est insultante pour la plupart des personnes.

(Applaudissements).

Antoine DUBOUT

Autre question. Il n'y a pas de réponse à donner à cette question.

Jean DE LA MOTTE DE BROÛNS

Lorsque j'ai cité le chiffre d'augmentation de 50 %, je l'ai tiré du rapport du Conseil économique, social, et environnemental. Je ne l'ai pas fait dans le but de m'inscrire contre ce Conseil, je n'ai fait que citer le rapport. En revanche, le chiffre que vous avez cité correspond au prix nucléaire de l'EPR qui n'est pas encore en fonctionnement. Votre comparaison est donc nulle et non avenue.

Antoine DUBOUT

Autre question.

Anne-Marie ROBIC, SPPEF 56

Bonsoir. Nous sommes choqués par les simulations que l'on nous présente. Je voudrais savoir, puisque c'est nous qui payons, combien coûte ce débat public, et combien a coûté l'étude, la contre-expertise de la marine nationale que l'on va voir tout à l'heure.

Antoine DUBOUT

Je répondrai à cette question. Un point très précis, ce n'est pas une contre-expertise de la marine nationale. Soyons bien clairs sur les mots que nous avons toujours employés. C'est une contre-expertise qui a été demandée, après choix de la Commission nationale du débat public, à la société Eca Sindel qui exploite le logiciel de formation des pilotes de la Marine nationale. Il faut bien que les choses soient très claires, ce n'est pas une contre-expertise de la Marine nationale, mais une contre-expertise qui a été demandée par la Commission nationale du débat public à la société Eca Sindel. Je répondrai à votre question après. Autres questions ?

Joël LEBORGNE, vice-président de Saint-Brieuc agglomération

Bonsoir. Je voudrais commencer par dire, comme l'interlocuteur précédent, que je suis relativement choqué par la teneur des débats. Vous m'excuserez, mais c'est l'émotion qui prévaut en me posant la question. Je m'étonne qu'au cours de cette réunion, qui a été organisée avec pour thème central l'impact paysager du projet d'Ailes Marines, il soit à ce point souligné que le prix de l'électricité impacte négativement le revenu des foyers français. Nous ne le savons que trop, et c'est d'ailleurs pour cela que nous avons créé ce qui s'appelle une agence locale de l'énergie, pour décerner un service gratuit, dénué de tout intérêt commercial, et objectif, à destination de tous les citoyens du pays de Saint-Brieuc. Pour s'affranchir de ce fort lien à la consommation d'électricité que nous savons trop fort chez nos concitoyens pour se chauffer notamment, nous avons lancé une opération qui s'appelle « Vir'Volt ma maison ». Je rappelle ici ce soir qu'il y a quelques semaines, Monsieur Rollin a pris l'engagement de nous accompagner dans cette démarche publique. Voilà un effet net de l'arrivée des éoliennes en baie de Saint-Brieuc. Un producteur d'électricité qui s'engage à accompagner une association pour que moins d'électricité soit consommée sur notre territoire.

Je voudrais dire deux choses pour terminer, en tant qu'élu local de base. Natif du pays de Saint-Brieuc (je ne crois pas avoir d'ancêtres qui ne soient pas enterrés sur le pays de Saint-Brieuc), j'espère que mes enfants seront fiers d'aller voir ces éoliennes, comme moi j'ai été fier d'aller voir fort La Latte, le cap Fréhel ou l'abbaye de Beauport qui sont elles aussi des réalisations humaines. Deuxième chose, j'espère que nous verrons plus rapidement que la facture d'électricité du foyer moyen français n'est pas plus élevée que celle du foyer allemand, où pourtant, l'électricité est beaucoup plus chère. C'est ce à quoi nous travaillons avec l'ALE, et bientôt avec l'aide d'Ailes Marines. Merci.

(Applaudissements).

Antoine DUBOUT

Je pense que pour la clarté et la sagesse du débat, je souhaite qu'il n'y ait pas d'affrontements verbaux entre différentes personnes à l'intérieur de la salle. Autre question ?

Bernard LEBORGNE, association « Les Abers »

Bonsoir. Je suis satisfait de voir ici, Madame la directrice de la DREAL, avec qui nous avons notamment travaillé le 1^{er} juillet 2011, il y a un tout petit peu plus de 2 ans. Le compte rendu de la DREAL est un des services de l'Etat, accompagné par Monsieur Ramard, qui est conseiller régional délégué aux énergies. Il y avait un engagement de transmission de notre rapport de

189 plaintes de riverain de l'éolien terrestre à l'ARS. Je le rappelle, l'ARS, c'est quand même l'Agence régionale de santé, des hommes, pas des animaux marins. C'est un tout petit peu plus grave quand même. Deux ans après, rien n'a été fait, pas une visite. Pas un riverain n'a reçu la visite d'un seul agent de l'Etat. Ce qui fait qu'à la différence de Monsieur de la Motte qui fait confiance aux politiques, nous associations des Abers, ne pouvons plus faire confiance. Nous aimerions que Monsieur Ramard, que nous avons interpellé à chaque réunion, intervienne personnellement auprès de l'ARS pour faire bouger ce dossier, et pour montrer que ce qui peut être fait à terre peut également être fait en mer. À défaut, comment pourrions-nous accorder le moindre crédit aux engagements des politiques et des fonctionnaires de l'État ? Je demande donc à la DREAL, et à Monsieur Ramard, aujourd'hui, solennellement, s'il compte intervenir auprès de l'ARS pour faire avancer ce dossier, notamment à Beaubriac, où un promoteur fait fonctionner ses machines sans tenir compte de la gêne de certains riverains.

Antoine DUBOUT

Merci. Il ne s'agit pas d'une question directe sur le champ d'éolien en mer, Monsieur Leborgne. Je pense que votre question sera prise, on la transmettra à la fois à Monsieur Ramard, et à la DREAL, pour répondre à votre question.

Bernard LEBORGNE

Excusez-moi, mais c'est une question de politique générale. Cela concerne le terrestre et la mer.

Aurélien EPSTEIN, habitant de Saint-Julien

Bonsoir. Je suis ingénieur environnement. Simplement une question très simple, puisqu'on parle de l'impact paysager. Sur un tel projet, quand on retient les sites, logiquement, on réfléchit à l'impact paysager qui est un impact important de l'éolien. Pourrait-on imaginer un site où l'on ait le plus de linéaire de côtes concernées, et autant de sites classés qui soient concernés par un seul projet.

Antoine DUBOUT

Je n'ai pas compris la question.

Aurélien EPSTEIN

Quand on regarde la configuration de la baie de Saint-Brieuc, on voit que le projet éolien se retrouve à peu près au centre de la baie, donc l'ensemble des côtes de la baie concernée. On a un linéaire, on a même Jersey qui est concerné, qui est supérieur à 350 kilomètres.

Antoine DUBOUT

C'est ce qui a été évoqué tout à l'heure. J'ai compris votre question.

Aurélien EPSTEIN

La question, c'est est-ce qu'on pourrait trouver un site où l'on impacte autant de linéaire de côtes avec un seul projet.

Antoine DUBOUT

Je ne sais pas si je peux répondre à cette question ou si quelqu'un peut répondre à cette question.

(Applaudissements).

Antoine DUBOUT

Ce qui est certain, c'est qu'elle vient après la fixation par les pouvoirs publics, il y a quelques années, des sites propices. Elle est donc à l'intérieur des sites propices. L'appel d'offres a été lancé sur cette base, et c'est sur ce projet que nous serons et vous serez amenés, s'il se poursuit, à donner un avis lors de l'enquête publique. Nous sommes actuellement dans une phase d'information. Y a-t-il d'autres questions ?

Marie FEUVRIER, déléguée de la SPPEF 35

Monsieur le président, permettez-moi de ne pas partager votre point de vue sur votre remarque concernant l'intervention du Monsieur de l'association des Abers. Avec cet exemple, il pose de manière forte, réelle, et qui inquiète beaucoup d'entre nous, la crédibilité que l'on peut accorder. Il pose vraiment la question des services de l'Etat. Des élus se sont engagés à répondre, et il attend la réponse. Je me dis : « Maintenant partons ». A quoi cela sert-il ? Fait-on du vent ? De l'apparence ? Ce qu'il a dit tout à l'heure est très important et concerne vraiment le débat public, fondamentalement. Il a donné un exemple, et c'est pour cela que je crois fondamentalement que cet exemple de Monsieur, hélas trop fréquent, est la source de violence dans notre société, source de moments où le débat peut devenir un peu nerveux, parce qu'il n'y a pas ce respect des engagements. On dit un mot, puis on va oublier. Non.

Tout à l'heure, Monsieur Rollin, en début de votre intervention, vous avez dit, à propos des paysages, que vous l'aviez fait en concertation. Vous n'avez pas dit avec qui vous vous étiez concertés. J'aimerais bien savoir avec qui vous vous êtes concertés, sur toute la démarche que vous avez présentée. Maintenant, pour les autres interlocuteurs, lorsque vous parlez de vos simulations, vous nous aviez parlé de brouillard breton. On y a droit. Vous parlez du jour, de la nuit, c'est très évasif. Tout à l'heure, je parlais de la lune, les paysages la nuit évoluent. Je voudrais aussi savoir s'il y a des simulations qui sont faites la nuit, pleine lune, nouvelle lune, les rendus. Les paysages ne sont pas du tout les mêmes, et les impacts visuels non plus. Par nuit d'encre, ce serait bien. Merci.

(Applaudissements).

Antoine DUBOUT

Merci. Concernant votre première question, encore une fois, il faut que les interlocuteurs soient présents. Je ne pense pas que Monsieur Ramard soit présent. Je reprends ce que j'ai dit tout à l'heure, nous transmettrons cette question aux interlocuteurs. Pour la deuxième question, Monsieur Rollin, est-ce que vous avez une réponse ?

Emmanuel ROLLIN

Je vous remercie pour cette question concernant la concertation. Effectivement ce soir, je n'ai pas cité le chiffre que nous avons cité dans plusieurs réunions, qui est le chiffre de 200 réunions de concertation, pour aboutir au projet tel qu'il est présenté aujourd'hui. D'ailleurs, j'en profite pour préciser que le débat public est vraiment un ajout très important et essentiel pour le débat, est une étape dans la concertation, puisque la concertation se poursuivra ensuite si nous conférons que nous poursuivons le projet.

Je vous invite à aller pages 128 et 129 du dossier du maître d'ouvrage, où il y a la liste (on en a peut-être oublié) des gens que nous avons rencontrés, des associations ou des organismes que nous avons rencontrés, dans lesquels il y a les usagers de la mer, des associations environnementales, des associations citoyennes. Vous pourrez voir la liste de ces organismes qui nous ont permis de faire mûrir le projet. Nous avons vu, au cours du débat public, un certain nombre de frustrations venant d'associations que nous n'avons pas rencontrées. C'est quelque

chose qui sera fait après le débat public. Nous irons vraiment rencontrer toutes les associations qui le souhaitent pour continuer à enrichir le projet, et pour l'approfondir avec elle. Ensuite, en ce qui concerne les aspects météorologiques, nous avons une diapositive qui montre les statistiques Météo France. Effectivement, on pourrait facilement caricaturer mes propos, puisqu'il y a de nombreuses allusions qui sont faites autour du climat de la Bretagne. Ce n'est pas du tout caricatural. Ce qui est à l'écran ici, ce sont des données Météo France, de 2001 à 2010, et vous voyez ici, mois par mois, la visibilité en baie de Saint-Brieuc. La barre de gauche, c'est lorsque la visibilité est supérieure à 10 kilomètres, la barre du milieu, c'est lorsque la visibilité est supérieure à 20 kilomètres, et la barre de droite, c'est lorsque la visibilité est supérieure à 30 kilomètres. Vous avez les mois en bas, les pourcentages ici, et la moyenne donne autour de 50 %. Si je me souviens bien, le chiffre exact est de 53 %. Voilà donc d'où viennent ces données. Ce ne sont pas des affirmations pour caricaturer quoi que ce soit.

Il y avait une autre partie de la question qui était les photosimulations de nuit. Dans l'analyse paysagère, il y aura des photosimulations de nuit. Je ne sais pas si vous voulez préciser.

Antoine DUBOUT

Représentez-vous.

Pierre-Yves PASCO

On va vous donner des éléments chiffrés. Le parc éolien sera doté de deux types de balisages : un balisage nautique, destiné aux bateaux, et un balisage aéronautique destiné aux engins volants, essentiellement aux avions et hélicoptères. Pour ce qui concerne le balisage nautique, sa portée nominale, c'est-à-dire le calibrage pour lequel il est fait, pour les éléments les plus lumineux qui concerneront les structures périphériques significatives (c'est un peu technique) est de 5 milles marins, c'est-à-dire à peu près 9 kilomètres. Cela correspond à des conditions de visibilité de 10 milles marins, donc à peu près 19 kilomètres. C'est-à-dire que par rapport aux statistiques de Météo France, on est à peu près à une chance sur deux de pouvoir percevoir ce balisage. Mais la visibilité peut être supérieure, et si elle est par exemple de 20 milles marins, c'est-à-dire 37 kilomètres, qu'on commence à avoir une visibilité qui est très importante, la portée passe à 6,5 milles, c'est-à-dire 12 kilomètres. Ce balisage nautique ne sera donc, *a priori*, jamais perspectif, y compris depuis les sites les plus proches du littoral. Ce n'est pas le cas du balisage aéronautique qui lui a une portée plus importante, une portée nominale qui est de 11 milles marins, c'est-à-dire 20 kilomètres, dans des conditions de visibilité à 19 kilomètres, c'est-à-dire à peu près une chance sur deux en baie de Saint-Brieuc. Ça veut dire qu'on pourrait percevoir ce balisage aéronautique, depuis le secteur qui va du Cap d'Erquy au Cap Fréhel.

Avec des conditions de visibilité supérieure, donc moins probables, on pourra, à certaines occasions, percevoir ce balisage aéronautique dans des secteurs plus éloignés, qui pourraient aller jusqu'au secteur de Saint-Quay-Portrieux, ou jusqu'au secteur du Val-André ou de la pointe du Chevet. Dans des gammes de probabilité faibles, c'est-à-dire que c'est une situation qui se reproduira de temps en temps, mais qui sera relativement rare. Je passe la parole à Franck David pour ce qui concerne les photomontages qu'on a prévu de faire sur ce thème.

Antoine DUBOUT

Représentez-vous.

Franck DAVID

Franck Davis, Géophom. A ce jour, deux photomontages nocturnes ont été réalisés depuis Saint-Quay-Portrieux et depuis Pléneuf-Val-André.

Antoine DUBOUT

Sont-ils sur le site ou pas encore ?

Franck DAVID

Ils sont sur le site Internet, oui, et téléchargeables en pleine taille. D'autres photomontages nocturnes sont à venir, deux autres. Voilà pour ce qui est prévu aujourd'hui en termes de photomontages nocturnes. Concernant les éclairages par pleine lune ou différentes périodes de la lune, nos logiciels aujourd'hui ne prennent pas en compte ce genre de situations. On peut peut-être se pencher dessus, mais là, on est aux limites des capacités des logiciels qui sont dédiés à ce genre de travail.

Antoine DUBOUT

Merci. Autre question ?

Thierry BURLLOT, vice-président du Conseil régional de Bretagne, chargé de l'environnement

Je pensais intervenir tout à l'heure, à l'issue de la deuxième présentation, mais comme Monsieur Ramard a été mis en cause, je me permets de répondre à sa place. Tout d'abord, pour vous dire qu'il est absent pour raisons familiales, et il en est désolé, parce qu'il assiste à tous les débats publics. Il ne s'agissait pas pour lui de s'échapper ce soir. Puis de toute façon, s'il a pris un engagement, il le tiendra. C'est la première chose que je voulais dire. La deuxième, c'est redire la position du Conseil régional dans cette affaire. C'est une ambition pour la Bretagne, une ambition économique, mais aussi une nécessité, renforcer l'autonomie énergétique de notre région. C'est un projet ambitieux, un projet économique, un projet de développement durable, et un projet qu'on porte collectivement avec l'ensemble des acteurs ici. On ne mésestime pas les questions environnementales. Je voudrais saluer le travail qui a été réalisé par le bureau d'études, parce que la question fondamentale, c'est la question des paysages, notamment comment donner des éléments suffisamment clairs et précis pour qu'on puisse anticiper les impacts environnementaux de l'installation d'un parc. Moi, Monsieur le président, je voudrais dire que si dans cette analyse, il manque des éléments, travaillons-y ensemble, mais il faut qu'à un moment donné, on soit dans le respect de la commande passée par le maître d'ouvrage, dans le respect des études demandées, et dans le respect du rendu du travail. On ne peut pas tout contester. Je suis de ceux qui pensent que l'analyse peut sans doute être améliorée. Travaillons-y ensemble. Vous avez des questions qui méritent sans doute toute notre attention. Travaillons avec le bureau d'études, travaillons avec le maître d'ouvrage pour renforcer l'analyse, ce que vous venez de dire en conclusion de vos propos. Mais si on veut aboutir, et surtout, être en capacité de respecter la parole des collectivités, de respecter nos engagements, il faut aussi qu'on partage un certain nombre de diagnostics et d'ambitions.

(Applaudissements).

Antoine DUBOUT

Autre question.

Bruce GAIN, journaliste

Comme je l'ai dit la dernière fois, je suis journaliste américain, et je travaille pour une revue américaine sur la voile justement. J'ai posé cette question la dernière fois, mais je pense que vous n'avez pas encore eu de réponse concernant votre étude. En parlant d'impact visuel, avez-vous quantifié le nombre d'emplois qui vont être perdus en raison de l'impact visuel de ce projet.

Deuxième question, pour Ailes Marines, pensez que vous allez bientôt pouvoir installer ce grand parc industriel en Bretagne. Quelle est votre certitude ?

Antoine DUBOUT

Ce sont deux questions qui s'agressent à Ailes Marine, sur l'impact sur les emplois et sur l'installation.

Emmanuel ROLLIN

Merci pour cette question. L'impact sur l'emploi, on pourrait imaginer un impact s'il y avait un impact sur le tourisme. Je pense que c'est ce que vous avez en tête. Le tourisme, nous en avons parlé souvent dans ces réunions publiques, c'est un enjeu important pour le territoire, puisque c'est la deuxième activité du territoire, la deuxième activité économique des Côtes-d'Armor, avec 15 000 emplois à la clé. L'idée, c'est que le parc éolien s'inscrive dans l'identité touristique de la baie qui est aujourd'hui liée à la nature et à la protection de l'environnement. C'est quelque chose de très clair. Nous, la vision que nous avons de l'intégration du parc, dans l'offre touristique, c'est un enrichissement, une diversification, une intégration, mais dans une vision ambitieuse. Nous considérons que le parc éolien est un projet de développement durable. Donc là, on parle également de protection de la nature. Le parc éolien est une opportunité pour la baie. Les opinions contraires sont complètement respectables. Nous l'avons dit. Même si tout à l'heure, Monsieur de la Motte a dit que nous avons toujours nié l'impact sur le paysage, je n'ai pas ce souvenir-là. Nous avons pu évoluer dans notre argumentation, effectivement. Nous n'avons jamais nié que les éoliennes seront visibles, par contre, nous considérons que cet impact est maîtrisé.

Cette vision ambitieuse que nous avons, que nous partageons avec les acteurs du tourisme que nous avons rencontrés jusqu'à maintenant, et par la suite, cette concertation sur le tourisme sera élargie, en particulier sous la forme de groupes de travail. Nous considérons que cette vision ambitieuse, nous avons des raisons de l'avoir. Pourquoi ? En particulier en raison des retours d'expérience. Les retours d'expérience, c'est souvent difficile de comparer la situation d'un pays par rapport à un autre, mais cela donne tout de même des indications. Il y a des retours d'expérience qui viennent du Danemark ou qui viennent d'Ecosse, et qui montrent que l'impact sur le tourisme a été, au minimum, neutre, voire positifs, puisqu'il y a des activités complémentaires qui ont été proposées.

Nous avons un exemple français, qui est le viaduc de Millau. Là, nous ne sommes pas dans la mer, mais qui sont des paysages remarquables. C'était décrié à l'origine. Durant la phase du chantier, il y a eu 500 000 visites, et aujourd'hui, tous les ans, le centre de visites reçoit 290 000 visiteurs. La fréquentation de l'Office du tourisme de Millau a été largement augmentée aussi. C'est pour cette raison que l'Aveyron est fière de son viaduc. Nous sommes convaincus que les Côtes-d'Armor seront fières de leur parc éolien, même s'il est vrai que c'est un nouvel entrant dans le paysage, un nouvel entrant dans le territoire, et c'est donc ensemble que nous travaillerons pour concrétiser cette opportunité.

Ensuite, la deuxième question, c'était : « Sommes-nous certains que nous allons installer ce parc en baie de Saint-Brieuc ? ». Nous ne sommes pas certains, pour une raison simple que j'ai expliquée lors de la présentation tout à l'heure. Nous sommes lauréats d'un appel d'offres, nous avons donc une autorisation pour développer ce projet, mais nous n'avons pas les autorisations administratives. Il y a tout un processus administratif qui a été rappelé, qui nous emmènera jusqu'à l'obtention, ou non, des autorisations nécessaires pour construire, et ensuite, exploiter le parc éolien. Il y a aussi un rendez-vous important, à la fin du débat public, d'ici la fin de l'année, qui est la décision du maître d'ouvrage suite aux enseignements du débat public de poursuivre ou

non ce projet. Aujourd'hui, aucune certitude, mais bien sûr, une ambition et une volonté extrêmement forte de mener à bien ce projet, et c'est pour cela que nous sommes là.

Antoine DUBOUT

Merci. On va prendre une seule question. Vous aurez l'occasion, après la deuxième partie, de poser les questions qui restent.

André LENSKY, citoyen

Je suis malheureusement ici un simple citoyen qui paye ses impôts, qui paye ses factures d'électricité, qui économise l'énergie autant qu'il peut avec les moyens du bord, parce que ce n'est pas facile d'employer peu de monde et d'avoir les bonnes entreprises pour faire le travail. Ce n'est pas une critique pour les entreprises, c'est parce qu'elles ont besoin d'être aidées, elles ont besoin de se développer, elles ont aussi besoin d'un certain nombre de formations, etc. Je ferme cette parenthèse. Je voudrais aussi m'excuser auprès de la personne que j'ai interpellée un petit vertement tout à l'heure. L'explication est que je considère que ce débat public est surtout un débat et une tribune ouverte aux promoteurs du projet, et à tous ceux qui le soutiennent. Le public ayant très peu la parole, sous forme de questions un peu à la volée, comme je suis en train de le faire, et à mon avis, beaucoup trop de temps est consacré aux institutionnels. Désolé encore, mais c'est une réaction épidermique.

Ce que je voulais vous dire, malheureusement, bien que je ne le connaisse pas, je vais recouper un petit peu ce qu'a dit Monsieur Dubout tout à l'heure, et j'en suis presque ravi. Lors de l'élaboration de la loi de protection du littoral en 1986, les éoliennes en mer n'étaient pas d'actualité en France. Afin de sanctuariser la mer comme le littoral, propriété commune et inaliénable, il faudrait compléter cette loi par l'interdiction de toutes les constructions, quelles qu'elles soient, dans un périmètre englobant la totalité de la surface de la mer, visible de tout point de la côte élevé à 10 mètres du sol, y compris par temps clair. Un projet éolien en mer ne sera acceptable qu'à cette seule condition, condition absolument *sine qua non*. On n'a pas encore discuté, et ce n'est pas le débat de ce soir, du prix de l'électricité et du coût global de l'opération que nous serons tous amenés à payer, comme l'a dit Monsieur Castin dans une précédente réunion.

Je voudrais citer un seul chiffre qui n'a jamais été cité dans les réunions. Le chiffre d'affaires d'Ailes Marines sur la période de 20 ans sera de 7 milliards d'euros. On nous parle de 2 milliards, de 7 millions. Là, on va avoir une facture à payer de 7 milliards d'euros en chiffre d'affaires. Si on multiplie cela par le projet de 6 000 mégawatts prévus par notre Etat français qui nous préserve, ce budget va être porté à 84 milliards d'euros, et je ne vous parle pas de la TVA qu'il faudra rajouter en plus. On ne sait pas aujourd'hui à quel taux elle sera. Voilà mon intervention pour ce soir.

Antoine DUBOUT

Quelle est la question alors ?

André LENSKY

La question est simple, j'allais y venir.

Antoine DUBOUT

Je vous en prie.

André LENSKY

La question de ce soir en fait n'est pas une question. A mon avis, ou on voit, ou on ne voit pas. Si on voit, on n'en veut pas.

(Applaudissements).

Ce que je vous propose maintenant, puisqu'effectivement, il ne s'agit pas d'une question, mais d'une affirmation, avec deux alternatives, c'est de passer maintenant à la deuxième partie. Je vous rappelle que la procédure du débat public permet la réalisation d'expertises complémentaires, indépendantes. C'est quelque chose qui n'est pas fait systématiquement dans de nombreux débats, mais qui en l'occurrence ici, a été demandé par Côtes-d'Armor nature environnement, et par l'Association des pêcheurs plaisanciers de Lancieux. La Commission nationale l'a accepté dans sa séance du 10 avril. S'agissant d'une consultation nationale, elle a été soumise aux procédures de consultation classique pour le domaine public, qui a lancé la Commission nationale. Elle a choisi la société Eca Sindel, je vous l'ai déjà dit, qui exploite le logiciel de simulation et de formation des pilotes à l'Ecole navale. Son représentant, Monsieur Kerbellec, à qui je donnerai la parole tout à l'heure, vous la présentera.

A cette occasion, permettez-moi publiquement d'abord de remercier l'amiral Hello, qui n'est pas présent, puisqu'il ne s'agit pas d'une simulation de l'Ecole navale, de nous avoir mis à disposition ces installations pour réaliser cette simulation. Le coût de cette opération a été chiffré à 15 000 euros. L'expertise complémentaire, je le dis, je l'ai redit à diverses reprises, ne se substitue pas aux présentations qui ont été faites, tant par le consortium que par la SPPEF. C'est une expertise complémentaire qui est indépendante. Autre chose, ce n'est pas la réalité, c'est encore une fois une simulation. Il ne faut pas faire dire aux simulations ce qu'elles ne veulent pas dire. Ce n'est pas la réalité proprement dite. La réalité de vision de l'œil est très difficile à simuler. C'est une forme d'approche de ce que sera la réalité. Je vais passer la parole à Monsieur Kerbellec, qui est ingénieur à ECA Sindel, pour présenter les conditions de cette simulation. Ensuite, vous aurez une simulation qui durera entre 30 et 40 minutes, puis je redonnerai la parole à la salle. Monsieur Kerbellec, c'est à vous. Autre chose, les points de simulation, les dix points sur lesquels vous allez voir le paysage ont été fixés par la Commission particulière du débat public, je l'ai déjà évoqué. Il s'agit des sites de Bréhat, de Plouha, de la plage des Rosaires, de Cap Fréhel et de Cap d'Erquy, de Fort la Latte, de la pointe de Minard, de Saint-Quay-Portrieux, de Pléneuf et de Lancieux. Ce sont des points qui sont quelquefois au niveau de la mer, soit quelquefois en altitude, pour simuler tous les cas de figure, tout au long de la baie. C'est à vous.

Julien KERBELLEC

Merci. Bonsoir. ECA Sindel est une société qui conçoit, développe, installe et maintient des simulateurs navals qui sont d'une part dédiés au civil, et d'autre part, à la défense. Sur ce dernier point, depuis 2010, nous équipons l'Ecole navale, ainsi que les forces d'action navale qui sont les forces opérationnelles de la Marine française, sur les sites de Lanvéoc, de Brest et de Toulon. La vidéo que vous allez voir est une vidéo qui a été extraite de ce simulateur, qui est actuellement en usage, pour des objectifs de formation à la navigation côtière, ainsi qu'à la manœuvre. C'est un simulateur tel que nous les concevons, et tel qu'ils sont en fonction sur les sites que j'ai indiqués. C'est ni plus ni moins qu'un théâtre complètement obscur. A l'intérieur d'un écran panoramique, on va venir projeter une image, un peu comme ce que vous allez voir tout à l'heure, sauf qu'on est sur une projection de 170 degrés. A l'intérieur, il y a une cabine équipée de plusieurs prélançeurs physiques, et de plusieurs instruments qui permettent aux élèves, en son sein, de venir prendre le contrôle d'un bateau simulé dans un environnement.

Aujourd'hui, ce que nous a demandé la CPDP, c'est de modéliser un environnement pour pouvoir ensuite projeter dans cet environnement, dans cette base de données, ce qui sera le parc éolien. En tout cas, une approche simulée, donc synthétique, du parc éolien en baie de Saint-Brieuc. La réalisation de la modélisation de cette base de données passe bien évidemment par la modélisation d'une part des éoliennes qui composent le champ, de l'association électrique. Ces informations nous ont été communiquées par la CPDP. D'autre part, par des points que l'on vient enrichir, afin de proposer une approche du contour côtier, et une approche également topographique, puisqu'on va venir extruder chacun de ces points-là, suivant des informations qui nous ont été fournies par la défense.

Les lieux ont déjà été cités par Monsieur Dubout. Il s'agit des points de vue depuis lesquels l'observateur va pouvoir venir observer le parc. Nous avons également, dans un souci de vous offrir un accrochage visuel, choisi de modéliser des éléments caractéristiques, dont deux, le fort la Latte, ainsi que le phare du Grand Léjon. Sur ce film qui est découpé en trois parties, la première vous présentera d'une part le parc avec une vue approchant du sein du parc, et également vous permettra d'avoir une idée autour des proportions. C'est-à-dire qu'à côté, on a placé plusieurs bateaux, afin de vous permettre d'avoir une idée de la taille de l'éolienne par rapport à un navire dont je donnerai les caractéristiques le moment venu.

La deuxième partie du film présentera le parc, depuis les différents points cités, suivant plusieurs conditions environnementales, du lever du soleil au coucher du soleil, en passant par la nuit, dans lequel on aura une visibilité maximale, au maximum de ce que peut offrir ce simulateur. Pour chacun de ces points de vue, de ces situations, de ces moments de la journée, nous viendrons panacher différents temps (pluvieux, beau temps, etc.). La troisième partie du film vous présentera une avance rapide sur le parc depuis la côte, afin de vous permettre de vous rendre compte de la distance qu'il y a entre un point de la côte situé à une vingtaine de kilomètres, et le parc lui-même. Ce que nous garantissons avec ce simulateur, étant donné que tous les objets intégrés en son sein suivent le même référentiel, ce sont bien les proportions des éoliennes par rapport à l'environnement, et aux objets qui constituent l'environnement. Je vais également vous parler un peu des limites, étant donné que l'usage habituel de ce simulateur, c'est bien la formation à la navigation. Il y a des limites par rapport à l'usage que l'on a ce soir, à commencer par la résolution. On est sur une résolution de 1 920 pixels en horizontal, par 1 080. En verticale, on est sur une résolution de type *full HD*, qui est actuellement le maximum qu'on a pu fournir pour encoder le film que vous allez voir.

Nous avons également choisi, avec la caméra virtuelle qui prenait les prises depuis les points de vue, d'ouvrir un champ de vision de 60 °, ce qui correspond en fait au secteur dans lequel l'œil humain tient les meilleures performances. D'autre part, afficher plus de 60° sur un écran plat, c'est illusoire. On aura un effet de déformation et de courbes qui ne correspondra pas du tout à une approche objective du rendu final. Enfin, on a pris également en compte l'aspect sur la de rotondité de la terre. En termes de visibilité, notre simulateur a ses limites par rapport évidemment aux objectifs et au but qui reste de former. On atteint les limites en perception à 30 kilomètres, ce qui correspond à 16 milles marins. En termes de nébulosité, on a un travail sur le rendu, afin de l'adapter à la perception humaine. La caméra insérée ici dans le simulateur retravaille légèrement le rendu, et c'est ce que vous verrez notamment en conditions de nuit. Il y a donc également un phénomène de halo qui peut vous apparaître. Il s'agit simplement d'un effet groupé, du fait qu'on a plusieurs points pour la luminosité des feux aériens. On a un phénomène de halo général qui est rendu. Enfin, sur les feux de navigation qui sont des signalétiques jaunes et qui sont implantés sur chacune des éoliennes en périphérie du parc, étant donné que nous avons une donnée maximum de 5 milles nautiques en termes de visibilité, nous ne les avons pas représentés. En termes de couleur, le simulateur ne reproduit pas l'intégralité du spectre, toute la palette qui est visible et perceptible par l'œil humain. C'est quelque chose que je dois également vous avouer, puisque

vous n'aurez pas le même rendu en termes de couleur, ni de luminosité, ce qui est induit. Enfin, le film que vous allez voir ici sera disponible sur le site de la CPDP, très prochainement. Je vous invite donc à le télécharger et le visionner encore et encore. Je vous remercie.

Antoine DUBOUT

Juste une chose, sur les sièges, vous avez la fiche méthodologique de la simulation. Elle est bonne, à une réserve près, je viens de le voir, c'est qu'on cite six points de vue, et on en marque que cinq. Le fort la Latte a été oublié dans la fiche, mais il est bien entendu visionné. Je propose à la Commission de descendre pour pouvoir voir le film.

Un film est diffusé.

Julien KERBELLEC

On arrive ici dans la première partie du film dont je vous ai parlé, avec le parc éolien lui-même. La caméra arrive en son sein. Elle est située à 5 mètres du niveau de la mer. Ici, tout au fond, vous avez la sous-station électrique, légèrement sur la droite, à 30 mètres, vous aviez un bateau pêcheur de 13 mètres de long et de 8 mètres de hauteur. Ici, nous sommes à Cap Fréhel, au matin, avec une vision excellente, correspondant à 30 nautiques. Cela vient de passer à 3 nautiques, ce qui correspond à 5 kilomètres, avec un temps brumeux. Je rappelle que nous sommes toujours au matin. La séquence suivante, temps nuageux avec une visibilité ramenée à 14 nautiques, soit 26 kilomètres.

Le soleil au zénith, beau temps, visibilité excellente. Temps pluvieux, visibilité bonne, mais ramenée à 26 kilomètres. Temps légèrement nuageux, visibilité, 26 kilomètres. Coucher du soleil, beau temps, visibilité maximum, 30 kilomètres. Temps pluvieux, visibilité bonne, 26 kilomètres. Bonne visibilité, temps clair, 26 kilomètres. Séquence de nuit, visibilité maximum, temps clair.

On passe ensuite au Cap d'Erquy, situé à 17 kilomètres, avec une situation au lever du soleil, beau temps, clair. Ensuite, temps brumeux, visibilité à 5 kilomètres. Temps nuageux, visibilité relativement bonne, 26 kilomètres. Sur la droite, vous pouvez observer une bouée de signalisation. Soleil au zénith, beau temps clair, visibilité maximum, 30 kilomètres. Temps pluvieux, 26 kilomètres de visibilité. Temps nuageux, visibilité bonne, 26 kilomètres. Coucher du soleil, beau temps, visibilité 30 kilomètres. Temps pluvieux, bonne visibilité. Beau temps, visibilité réduite à 26 kilomètres. De nuit, visibilité maximum.

Site suivant, pointe de Plouha, point de vue situé à 27 kilomètres, lever du soleil, brouillard, 5 kilomètres de visibilité. Ensuite, temps clair et temps nuageux à 27 kilomètres. Soleil au zénith, beau temps, excellente visibilité. Temps non pluvieux, temps nuageux. Ensuite, coucher du soleil, beau temps, visibilité maximum. Temps pluvieux, beau temps, temps clair, mais visibilité ramenée à 26 kilomètres. Enfin, de nuit, temps clair. Vous voyez au loin, sur la droite, le fort du Grand Léjon.

On est à l'île de Bréhat ici, située à 28 kilomètres. Lever du soleil avec un temps couvert. Temps nuageux, avec visibilité à 25 kilomètres. Soleil au zénith, beau temps clair, visibilité maximale. Temps pluvieux, et enfin, temps nuageux, visibilité bonne, 26 kilomètres. Coucher du soleil, beau temps clair, visibilité maximum. Temps pluvieux. Temps clairs, visibilité 26 kilomètres. De nuit. Vous percevez les éclats du phare du Grand Léjon sur la droite.

Plage des Rosaires, 30 kilomètres, lever du soleil, beau temps. Puis brouillard, visibilité à 5 kilomètres. Temps nuageux, visibilité ramenée à 26 kilomètres. Soleil au zénith, beau temps, visibilité maximum. Temps pluvieux, temps nuageux. Soleil au coucher, beau temps. Temps pluvieux. Enfin, de nuit. Sur la gauche, vous allez pouvoir voir les éclats du fort du Grand Léjon.

Fort la Latte, 20 kilomètres. Lever du soleil, beau temps, puis brouillard, 5 kilomètres de visibilité. Temps nuageux, visibilité à 26 kilomètres. Le soleil au zénith, avec un temps clair, une visibilité maximum. Temps pluvieux, et temps nuageux. Coucher du soleil par beau temps. Temps pluvieux, visibilité 26 kilomètres. Enfin, beau temps, clair, et une relativement bonne visibilité. Enfin, de nuit.

Depuis la plage de Lancieux maintenant. 31 kilomètres de la première éolienne. Temps brumeux, 5 kilomètres de visibilité. Temps nuageux, visibilité ramenée à 26 kilomètres. Sur la gauche, une bouée. Soleil au zénith par un temps clair, et une visibilité maximum. Temps pluvieux, visibilité ramenée à 26 kilomètres. Temps nuageux, bonne visibilité. Soleil au coucher, beau temps, visibilité 30 kilomètres. Temps pluvieux, bonne visibilité. De nuit, visibilité maximum.

Depuis la pointe de Ménard, située à 28 kilomètres de la première éolienne. Beau temps au lever du soleil, puis brouillard à 5 kilomètres. Temps nuageux, visibilité à 26 kilomètres. Soleil au zénith, beau temps clair, visibilité maximum, 30 kilomètres. Puis temps pluvieux, enfin, temps nuageux. Coucher du soleil, beau temps, visibilité, 30 kilomètres. Temps pluvieux, 26 kilomètres de visibilité. Temps clair, visibilité ramenée à 26 kilomètres. De nuit, et le phare sur la droite.

Depuis Château Tanguy, à Pléneuf Val-André, situé à 28 kilomètres, beau temps, puis progressivement, brouillard pour réduire la visibilité à 5 kilomètres. Temps nuageux, visibilité 26 kilomètres. Soleil au zénith, beau temps clair, visibilité maxi. Temps calme, étant nuageux. Coucher du soleil, beau temps, bonne visibilité. Puis temps pluvieux. Visibilité à 26 kilomètres. Par temps clair, de nuit, enfin, depuis le pied du sémaphore, lever du soleil, brouillard, ramenée à 5 kilomètres. Temps nuageux, visibilité à 26 kilomètres. Soleil au zénith, temps clair, visibilité maximum. Temps pluvieux et temps nuageux. Coucher du soleil, beau temps, bonne visibilité. Puis temps pluvieux, et enfin, beau temps, avec une visibilité ramenée à 26 kilomètres.

Par temps clair, de nuit, on aperçoit le parc, sur la partie gauche. Enfin, depuis le pied du sémaphore, à 5 mètres. Lever du soleil, brouillard, visibilité ramenée à 5 kilomètres. Temps nuageux, visibilité 26 kilomètres. Soleil au zénith, temps clair. Temps pluvieux. Nuageux, visibilité 26 kilomètres. Soleil au coucher, beau temps, clair, visibilité maximum. Temps pluvieux, bonne visibilité à 26 kilomètres. Temps de nuit, on aperçoit le phare du Grand Léjon, sur la partie gauche du champ.

Enfin, dernière partie du film, pour vous montrer l'aspect distance depuis la côte jusqu'au phare du Grand Léjon, et ensuite jusqu'au parc. Le bateau que vous avez fait 13 mètres de long, 8,4 mètres de hauteur. Le ferry que l'on commence à deviner au fond, longueur, 269 mètres, et une hauteur de 46 mètres. Il est situé à 30 mètres de l'éolienne sur la gauche. Le bateau de pêche possède les mêmes caractéristiques que celui qui est au phare du Grand Léjon. Je vous remercie.

(Applaudissements).

Antoine DUBOUT

Merci de cette présentation. Je vais d'abord demander au maître d'ouvrage s'il a un commentaire à faire sur cette présentation, puis aux deux associations qui sont à l'origine de cette simulation, qui sont Côtes-d'Armor nature environnement et les pêcheurs plaisanciers de Lancieux. D'abord Monsieur Rollin, avez-vous un commentaire ?

Emmanuel ROLLIN

Oui, quelques commentaires sur ce travail. Tout d'abord, je souhaiterais féliciter ECA Sindel pour ce travail qui n'est pas facile et qui montre un véritable savoir-faire, donc une richesse de points de vue, des conditions dans lesquelles le parc est montré, ce qui donne de l'intérêt à cet exercice. Il y

a une certaine cohérence en termes de résultats, avec les photomontages qui sont proposés par Géophom. En tout cas, c'est une étude qui est complémentaire, parce qu'elle est d'abord dynamique, puisque les éoliennes tournent. Puis ce ne sont pas des photomontages, c'est une modélisation, donc une approche différente finalement qui donne une information complémentaire pour se faire une idée sur le projet. Bien sûr, un des gros intérêts, c'est que c'est une étude qui est réalisée par un acteur qui est complètement neutre, parce qu'il est en dehors du projet.

En dehors de cela, j'ai tout de même quelques réserves. Je trouve que le fait qu'il s'agisse d'une modélisation fait que les repères sur la côte ne sont finalement pas vraiment compréhensibles souvent, puisqu'on voit des grosses masses, mais cela ne permet pas vraiment de se repérer. Ensuite, en lisant la note méthodologique, on voit que les conditions de visibilité qui ont été retenues sont 29,6 kilomètres, 26 kilomètres et 5,5 kilomètres. Les deux plus longues distances (29,6 t 26 kilomètres) nous semblent assez redondantes. Finalement, par rapport aux statistiques météo qu'on a vues tout à l'heure, peut-être qu'une distance entre 15 et 20 kilomètres aurait pu être intéressante. La plus grosse réserve que j'exprimerai ce soir, c'est sur le rendu nocturne du balisage. Je pense que la luminosité du balisage, telle qu'elle est transcrite sur les écrans, est trop forte par rapport à la réalité. Il y a ce fameux halo qui a été mentionné, qui me semble un peu trop important. Pour cet avis, je me baserai sur les différentes vues que l'on voit du phare du Grand Léjon. De nuit, la visibilité sur le phare du Grand Léjon, des différents points qui seront proposés par l'étude ne montrent pas ce halo. C'est pour cela que j'émet un petit doute là-dessus qui vient certainement des limites du matériel. Je comprends bien, c'est un exercice qui n'est pas facile, et on voit par exemple, sur les rangées d'éoliennes, qu'il y a une certaine continuité entre les différentes balises dues à ce halo, alors que les éoliennes sont espacées. Les lignes de plus d'un kilomètre, et les éoliennes, entre elles, de 800 mètres. Donc là quand même, une certaine réserve sur cet aspect nocturne, mais en conclusion, un travail de qualité.

Antoine DUBOUT

Merci. Je ne vous ai pas oublié. Cela dit, Côtes-d'Armor nature environnement étant à l'origine de la demande de simulation, je vais demander à Monsieur Dereux de s'exprimer. Ensuite, Monsieur Bodin, s'il peut se préparer.

Thierry DEREUX, président de la fédération Côtes-d'Armor Nature Environnement

On aura bien compris, ce soir, l'utilité d'avoir fait la demande de ce type de film, car on a eu ce soir une problématique de tension entre les problématiques de défense du patrimoine. Il fallait essayer d'exprimer ce qu'on voyait véritablement. Ce sentiment, je l'ai eu dès le départ, parce que les associations littorales, quatre, pour les citer, avaient déjà transcrit un certain nombre d'images sur les éoliennes, sur leur taille. Il est évident que c'était une prise en compte de cette information. J'ai demandé, au début de la CNPTP, la mise en œuvre de cette réalisation. Evidemment, elle est perfectible, on est vraiment dans de la photo de synthèse. Je ne sais pas si on peut parler de virtuel, mais on est quelque part dans ce sentiment-là qu'il y a des choses qui peuvent manquer. Je tiens quand même à féliciter toute l'équipe qui a travaillé sur ce dossier pour nous présenter ce soir quelque chose qui approche la réalité. C'est très important.

Je dirais aussi, en termes de réflexion sur la transition énergétique, sur tous les enjeux actuels qui nous concernent, nous aujourd'hui, demain, nos enfants, au moment où nous travaillons, parce que nous sommes aussi administrateurs de l'Agence locale de l'énergie. On voit très bien le travail qui est fait au sein de l'opération « Vir'volt », parce que ce qui n'est pas consommé est économisé. C'est donc une réflexion globale que nous avons, et je me félicite d'avoir vu ce film. Maintenant, chacun puisera objectivement ce qu'il a envie de prendre dans cette opération. Je représente un certain nombre d'associations, principalement du littoral. J'essaye de porter la voix par la plus

consensuelle, mais de porter peut-être un peu de recul sur ce qu'on nous a présenté. Merci de votre attention.

Antoine DUBOUT

Je rappelle que le film sera sur le site de la CPDP dès demain, et qu'il sera bien évidemment téléchargé.

Monsieur BODIN

Je m'exprime ici en tant que simple membre d'une des deux associations qui avaient demandé ces simulations, et mes réactions sont des réactions à chaud, car je ne connaissais pas ce film avant. En voyant ce film, trois mots me sont venus à l'esprit : remerciements, étonnement, scepticisme. Remerciements d'abord auprès de la CPDP et de son président d'avoir fait faire cette simulation, parce que c'était important. Effectivement, il existe des simulations neutres, au sens où elles sont faites par quelqu'un qui n'est pas partie prenante dans le projet. Cela dit, Monsieur le président, c'est peut-être un cadeau empoisonné, parce que, que vous le vouliez ou non, cette simulation, malgré toutes les précautions oratoires, servira forcément de référence sur la qualité de l'information qui est donnée à l'occasion de ce débat.

Or, cette simulation, je vous ai dit que deux autres mots me sont venus à l'esprit : étonnement et scepticisme. Etonnement d'abord, et c'est plutôt un compliment, parce que je reconnais que je n'avais pas du tout pensé que de nuit, le champ d'éoliennes serait autant visible. J'ai bien noté que Monsieur Rollin avait dû avoir le même étonnement que moi, en disant : « C'est peut-être un peu trop fort ». Je n'en sais rien, mais j'avoue que c'est pour moi une découverte, et c'est un peu un petit choc. Scepticisme, parce que très honnêtement, je me suis rarement reconnu dans les vues, et pourtant, j'ai la prétention de connaître cette baie. Moi par exemple, avec mon bateau, quand je quitte Bréhat pour rentrer à Lancieux, sauf par temps de brouillard, je vois le Grand Léjon. Il est plus petit que les éoliennes. Scepticisme aussi, parce que je trouve qu'il y a certaines contradictions. Je suis étonné que le champ d'éoliennes paraisse moins visible depuis le Cap Fréhel que depuis le fort la Latte. Pourtant, la distance est plus grande. Je dirais même que le champ d'éoliennes me paraît plus visible depuis Lancieux que depuis le Cap Fréhel. Là aussi, mon étonnement est grand. Au-delà de ces contradictions, je ne reconnais pas des situations connues. Par exemple, depuis Lancieux, nous avons tous vu ô combien la plate-forme de sondage, et elle était grande, mais beaucoup moins grande que les éoliennes. Là, franchement, cela m'a paru un petit peu moins visible que cela ne le sera. Cela étant, seul l'avenir nous le dira, mais je retiendrai une dernière chose.

En tout état de cause, ces éoliennes sont visibles depuis de nombreux points de la côte, et c'est quand même quelque chose qu'il faudra que le maître d'ouvrage gère. Ce n'est pas évident. C'est quand même une nuisance nouvelle importante. Certes, par temps de brouillard, on ne les verra pas, mais ce n'était pas la peine de faire une simulation pour le savoir. S'il y a du brouillard, tout le monde sait qu'on ne voit pas loin en mer, et cela devient quelquefois très gênant. Mais en général, peut-être qu'on a des mœurs bizarres dans la région, mais c'est plutôt par beau temps qu'on aime profiter de la beauté de nos côtes. Par temps de brouillard et de pluie, j'y vais rarement, de même que quand je suis au Cap Fréhel, je regarde plutôt la mer et la côte, et pas mes pieds ou des cailloux au pied de mes chaussures. C'est donc quelque chose qu'il faudra que vous gériez, qui ne me paraît pas simple. Au-delà des doutes que j'ai sur la simulation, je pense que c'est quand même un vrai problème. Je vous remercie.

Antoine DUBOUT

Merci. Je vous propose de passer aux questions, à moins que Monsieur Kerbellec ait un commentaire. (*Non*).

Marie DE JOUETTE, étudiante

J'ai 23 ans. Je voudrais m'adresser à vous qui êtes journaliste étranger. Je suis désolé, je reviens en arrière, vous parliez tout à l'heure de destruction de l'emploi lié à l'impact visuel. Je suis assez choquée, parce que vu le projet, on parle plutôt de création d'emplois. Moi, pour une étudiante, de voir cela, il y a du changement, cela bouge, des emplois directs qui vont être créés, 780 j'avais lu quelque part, peut-être plus, des emplois indirects, il y en aura dans la région et ailleurs. Après, en tant que touriste française, je suis toulonnaise, je ne suis pas du tout d'ici, donc je n'ai pas les mêmes inquiétudes que vous. Mais en tant que touriste, l'impact visuel m'a l'air quand même minime, et ensuite, c'est quand même une image assez forte. C'est notre pays qui s'engage vers une énergie renouvelable, on n'est plus dans le nucléaire, on n'a pas des centrales à charbon comme en Chine. Enfin bref, c'est le symbole de quelque chose d'assez fort. Je suis pour ce projet, et je pense que cela manque un peu d'optimisme dans cette salle par rapport à de cela.

(Applaudissements).

Antoine DUBOUT

Je suppose qu'il n'y a pas de question, mais là, c'est un témoignage.

François LECLERC, notaire retraité (Pléneuf Val-André)

Monsieur Pasco, Monsieur David et Monsieur Kerbellec nous ont présenté des figurations, des simulations. N'aurait-il pas été intéressant de retourner la lorgnette ? Par exemple, du Grand Léjon, photographier les éoliennes qui sont à Saint-Alban, qu'on voit très bien du Grand Léjon, ce qui donne à peu près la même distance que le champ éolien actuel. Or, ce sont des éoliennes terrestres qui sont beaucoup plus petites. Evidemment, elles sont en hauteur, elles peuvent être à 60 mètres d'altitude, plus une hauteur de 50 mètres. Cela fait 110 mètres. Tandis que les éoliennes marines vont faire 175 mètres au-dessus du niveau du sol, de la mer. Ce serait intéressant de faire quelques vues prises un peu au large du Grand Léjon. On aurait quelque chose de vrai, qui existe, et on pourrait faire des photos par tous temps, qui nous donneraient des choses intéressantes. Messieurs Pasco et David, vous pourriez faire un peu du bateau. Les pêcheurs d'Erquy pourraient vous balader, ou ceux de Saint-Quay. Vous prenez un bon appareil photo, avec des filtres adaptés quand même pour la nébulosité, et je pense que ce sera édifiant.

Antoine DUBOUT

Merci, c'est une bonne suggestion.

Roger MOIZAN, retraité

Depuis le début, j'essaye de sortir du débat passionnel. Tout ce qui touche à l'écologie, et Monsieur Rollin a parlé tout à l'heure de développement durable, effectivement, lorsqu'on sort du champ des énergies fossiles, on a toujours tendance à se dire qu'on est dans le développement durable. Seulement, le projet nous est annoncé pour une durée de vie théorique de 20 ans. Compte tenu du fait qu'on est entré dans la crise avec une multiplication du coût de l'électricité, je pense que là, on est au cœur du problème.

Autre point concernant la visibilité de nuit, la pollution nocturne. Nous sommes habitués au phare de la côte, et un phare, c'est quelque chose de très sécurisant, avec un éclat qui revient épisodiquement, mais on a le temps de contempler les étoiles entre-temps. Tandis que là, on a une répétitivité tellement accrue de l'éclat des éoliennes que cela devient une nuisance. Ne peut-on pas relativiser cet éclat ? C'est-à-dire qu'ils n'interviennent pas comme cela, comme si on était à un feu rouge ou avec une ambulance.

Antoine DUBOUT

C'est votre question ?

Roger MOIZAN, retraité

Ma question, c'est que j'aimerais essayer aussi d'apporter des solutions quand il y a des problèmes qui sont posés. Et aussi des interrogations justement, compte tenu du gigantisme du projet, et de sa durée de vie.

Antoine DUBOUT

Très bien. Monsieur Rollin, sur la durée de vie. Ce n'est pas l'objet du débat, mais dites un commentaire quand même. Et sur la pollution visuelle de nuit.

Emmanuel ROLLIN

Sur la durée de vie de 20 ans, c'est le chiffre que l'on retient généralement pour une raison très simple, c'est que le contrat d'achat que l'on signera avec EDF, le contrat d'achat d'électricité a une durée de 20 ans. C'est pour cela que l'ensemble du projet est calculé, avec des projections sur 20 ans. En fait, il y a tout dans les gènes du projet pour qu'il puisse durer plus longtemps. L'autorisation d'occupation du domaine public maritime dure 30 ans, ensuite, les éoliennes, même si elles sont certifiées, ainsi que les fondations, pour durer 20 ans, évidemment, après 20 ans, elles pourront continuer à être exploitées.

Vous avez parlé de la visibilité de nuit, entre autres du fait que le clignotement des balises vous semblait assez rapproché. Plusieurs choses là-dessus. Déjà, la première information, c'était tel qu'on l'a vu sur les simulations, l'ensemble des balises sera synchronisé entre elles. Effectivement, tout le parquet sera éteint, ou les balises seront allumées. Aujourd'hui, puisqu'il n'y a pas d'autre texte, nous appliquons un balisage éolien terrestre, c'est-à-dire une balise sur chacune des éoliennes. En ce moment, il y a des groupes de travail, en particulier à l'initiative du syndicat des énergies renouvelables, pour travailler avec la DGAC (Direction générale de l'aviation civile), et avec les autorités, sur une évolution du balisage. Une des propositions est qu'il n'y ait pas de balise sur l'ensemble des éoliennes, et c'est aussi d'adapter le rythme de clignotement des éoliennes. C'est donc un point qui est effectivement pris en compte par la profession, pour essayer de faire évoluer les textes.

Antoine DUBOUT

Merci. Monsieur Kerbellec voulait faire un commentaire.

Julien KERBELLEC

Sur le clignotement de ces éoliennes, dans le film que vous avez vu, le but d'un simulateur reste l'information. Par rapport à la perception que l'on tente de restituer vis-à-vis de la caméra et de toutes les applications 3D qui génèrent après ce genre de film, on travaille après autour de la perception qu'un œil humain pourrait avoir en face de la réalité. Mais toujours dans une situation où on veut former un élève à la navigation. Ce phénomène de halo et de lumière relativement vive que vous avez est à prendre avec des pincettes, étant donné le but de ce simulateur.

Antoine DUBOUT

Merci.

Marie-Paule ALLAIN, Erquy Environnement

Je reviens à la question de ce journaliste américain également, concernant l'impact sur les emplois du fait de la visibilité des éoliennes. Monsieur Rollin l'a rappelé, et je pense que c'est juste, un impact économique, et particulièrement touristique. Ce qui m'étonne, c'est votre réponse et votre affirmation. Vous dites que l'impact est maîtrisé. Je crois que c'est ce que vous avez dit précisément. Cela m'étonne, parce qu'au mois d'avril, parmi mes questions, il y avait notamment celle-là, et j'ai lu, il y a quelques semaines, la réponse qui n'est pas une réponse, puisque vous ne pouvez pas y répondre, dans la mesure où vous n'avez pas les résultats de ces études économiques, et donc touristiques. Il me semble donc un peu hasardeux que vous disiez que l'impact est maîtrisé. Je vous remercie.

Antoine DUBOUT

Monsieur Rollin, c'est une affirmation, mais qui entraîne quand même un besoin de réponse de votre part.

Emmanuel ROLLIN

Tout à fait. Madame Allain, merci pour cette question. Quand je parlais d'impact maîtrisé, je parlais de l'impact sur les paysages. L'impact sur le tourisme, vous avez raison, aujourd'hui, tel que je l'ai présenté, les études sont en cours. Dans l'étude d'impact, il y a un volet socio-économique, et dans le volet socio-économique, il y aura un volet sur le tourisme, bien sûr. Aujourd'hui, je ne peux donc pas l'affirmer, puisque les études ne sont pas terminées. Par contre, je donne des indications et une proposition de méthode. Les indications, ce sont les retours d'expérience à l'étranger, ou le viaduc de Millau avec la fréquentation qui a énormément augmenté dans la région. Et la méthodologie, c'est une large concertation et une participation des acteurs du tourisme, du territoire qu'ils souhaitent. Par exemple, le maire de Pléneuf Val-André l'a répété dans plusieurs réunions, Pléneuf Val-André souhaite être associé, et je suis certain qu'il y a beaucoup d'autres acteurs qui souhaitent être associés. Ils seront bien sûr bienvenus. Nous travaillerons avec le Comité départemental du tourisme qui est déjà en cours de réflexion sur ces problématiques. Il y a donc une méthodologie, et il faut partir par contre du principe que c'est une opportunité et concrétiser cette opportunité. C'est sur ces retours d'expérience que l'on peut penser que c'est une opportunité, et après, la concrétiser ensemble. Sur une autre question qui était une suggestion de Monsieur Leclerc, de faire des simulations à l'envers, Monsieur le président, si vous me le permettez, je passerai bien le micro à Monsieur Pasco, parce que je crois que finalement, cette suggestion mérite également réponse.

Pierre-Yves PASCO

Ce que je peux simplement dire, c'est que nous avons fait du travail de terrain en mer. Nous avons notamment passé une journée avec un pêcheur de Saint-Quay pour aller visualiser le littoral depuis la mer, aller dans le secteur du Grand Léjon. Cela a justement été l'occasion pour nous de percevoir ce parc éolien terrestre auquel vous faisiez référence. Pour ce qui est des comparaisons, je me suis attaché à aller voir des parcs *offshore* existants. Il n'en existe pas en France, mais je suis allé prendre des photos au pays de Galles, au Royaume-Uni, où il y a un certain nombre de parcs qui existent aujourd'hui, pour me faire une idée sur la perception réelle d'un parc éolien en mer, et des effets que pouvait avoir la variabilité du temps, de la météo sur la perception de ce type de parc. C'est un travail qui sera restitué en partie dans l'étude, avec un certain nombre de photos qui illustrent la perception de ces parcs existants.

Antoine DUBOUT

Merci.

Aurélien EPSTEIN

Je suis désolé d'intervenir.

Antoine DUBOUT

Ne soyez pas désolé d'intervenir, au contraire.

Aurélien EPSTEIN

Je n'ai pas d'avis tranché sur le sujet, mais pour se faire un avis, il faut avoir des éléments qui sont objectifs. Et sincèrement, le travail qui a été présenté, Monsieur Kerbellec a eu l'honnêteté de dire que la limite de la présentation était la résolution. Je ne sais pas si c'est lié à la taille de l'écran qui est là ce soir, mais ce soir, quand j'ai regardé la présentation, j'ai perdu au moins 5/10^e de ma vue. Je suis désolé, mais quand je regarde la côte, je n'ai pas cette perception, j'ai un détail beaucoup plus précis de la côte. Visiblement, le modèle n'est pas adapté à ce que l'on souhaite lui faire exprimer, et cela me paraît très gênant d'un point de vue scientifique. Cela peut s'associer à de la manipulation de l'opinion, parce que c'est un document qui va être présenté au grand public comme étant représentatif. J'aimerais bien être convaincu du contraire, mais je ne pense pas du tout que ce soit le cas. J'aimerais donc demander à Monsieur Kerbellec qui représente sa société, s'il pense que ce travail doit être présenté ou s'il ne devrait pas être présenté avec toutes les réserves qui sont nécessaires.

Julien KERBELLEC

Sur l'aspect de la résolution, effectivement, on n'est pas sur la même qualité par exemple que les photomontages. Aujourd'hui, on est quand même sur une conférence publique, et le seul moyen qu'on ait aujourd'hui est un vidéoprojecteur. Là-dessus, on a besoin de connaître les limites du matériel qu'on va utiliser. C'est nous qui avons demandé cela, puisqu'une seconde limite a été simplement le format de l'encodage, du film. Aujourd'hui effectivement, on ne peut pas exceller. Maintenant, me demander à moi si on aurait dû ou pas présenter le projet, je ne peux pas prendre cette responsabilité-là. On nous a commandé une étude d'impact, avec toutes les conséquences que cela peut avoir.

Antoine DUBOUT

Ne parlez pas, ce n'est pas à vous. Redites votre question ?

Aurélien EPSTEIN

Vous pouviez difficilement dire, *a posteriori*, que le travail ne pouvait pas être présenté. Par contre, à mon avis, il aurait été possible de donner des aperçus de la résolution qu'il allait être possible de rendre, et de dire que par rapport à l'objectif, on est quand même sur des éléments qui sont très fins. Tout se joue dans la résolution justement. Il aurait pu être honnête de dire que la société n'était pas en mesure de répondre à la demande.

Julien KERBELLEC

Nous, ce qu'on nous a demandé, c'est une étude d'impact, donc là-dessus, l'étude s'est remplie au fur et à mesure. Maintenant, dire d'entrée de jeu que cela ne répond pas, je ne suis pas convaincu, parce qu'on a, malgré tout, un résultat ici.

Monsieur COUDRAY. Président du Comité départemental des pêches

C'est dommage, la demoiselle de 23 ans est partie. Pour moi, c'est la seule intervention de cette soirée, parce que tous les élus, que ce soient les élus de la région, les maires et tout, et moi élu de la pêche, je ne travaille pas pour les retraités, mais pour eux, pour les gens de 23 ans.

Messieurs, vous avez peur de vos paysages. La Bretagne, je l'aime certainement plus que vous. J'ai passé des nuits pendant 25 ans, entre 170 nuits et 200 nuits par an. La baie de Saint-Brieuc, je la connais sur le bout des doigts, mais pensez à ces jeunes, pensez aux 2 000 emplois. Il faut réfléchir, il faut penser à l'avenir. Ce projet, ce n'est pas pour demain, c'est pour dans 5 – 6 ans. La gamine, elle aura 27 ans, peut-être qu'elle travaillera pour les éoliennes. Il y a déjà des jeunes qui travaillent pour les éoliennes aujourd'hui. Pensez à eux avant de penser à votre petit confort devant votre terrasse, parce que vous verrez trois éoliennes. Merci.

Vincent BIARNES, navigateur de courses au large

J'ai quelques réactions par rapport au film qui a été présenté. D'une part parce que moi, j'étais en mer cet après-midi, je suis parti de Saint-Quay-Portrieux, je me suis un peu rapproché de la zone en question. C'est vrai que c'était une belle journée, mais la visibilité n'était pas excellente. Je trouve que globalement, les visibilitées de 26 ou 30 kilomètres, comme on les a vues sur le film, c'est quand même assez rare dans la baie. En début de semaine, je n'en parle même pas, mais aujourd'hui, alors qu'il faisait super-beau, je pense qu'on n'aurait rien vu du tout.

Je voulais aussi parler de ce qu'on peut voir la nuit. C'est vrai que les lumières rouges, on les voit assez bien. J'en ai croisé en mer d'Irlande, et ce qui me gêne le plus, en tant que navigateur, quand je regarde la terre, c'est de voir toutes les lumières de la côte. C'est plutôt cela qui me gêne, la pollution visuelle terrestre. (*Applaudissements*).

Juste pour finir par une question, parce qu'il en faut une, je voudrais savoir si les éoliennes seraient de la même couleur que dans le film, s'il y aurait du jaune en bas, du blanc en haut. Je trouve qu'elles sont plutôt jolies, mais personnellement, je les préfère en blanc.

Antoine DUBOUT

Monsieur Rollin, sur la couleur des éoliennes. Merci de votre question.

Emmanuel ROLLIN

Sur la couleur, il y a un balisage dit statique, avec une peinture jaune qui va jusqu'à 25 mètres de hauteur. Au-dessus, les éoliennes sont relativement grises. C'est-à-dire qu'elles sont plus foncées que les éoliennes terrestres. Elles sont dans un gris qui est entre le blanc des éoliennes terrestres, et le gris des navires militaires, dont le but est d'être le moins visible possible. C'est une couleur qui permet aux éoliennes d'être moins visibles. Après, le RAL qui est le code couleur qui a été utilisé pour la simulation, je ne sais pas du tout si vous avez utilisé le RAL tel que le disent les textes ou pas. Je ne pourrais pas répondre.

Antoine DUBOUT

Monsieur Kerbellec, est-ce que vous pouvez répondre à cette question sur la couleur ?

Julien KERBELLEC

Sur la couleur, nous modélisons effectivement le rendu en termes de couleur. J'ai dit tout à l'heure, en introduction, qu'effectivement, nous ne rendons pas, en termes de visualisation, la palette entière du spectre perceptible par l'œil humain. Ceci étant dit, nous avons travaillé sur les codes RAL, avec les informations qui nous ont été fournies autour de ces aspects.

Antoine DUBOUT

Merci.

Stéphane MAHE

Bonsoir. J'ai juste une question concernant l'impact paysager des éoliennes. Il y a quelques mois de cela, une plate-forme a été positionnée sur site, pour effectuer des forages apparemment. Au lieu de faire des simulations, un coût réel relativement modique aurait pu être pris en charge, tout simplement pour prendre des photos de cette barge située sur site, sachant que cela donnerait un aperçu des dimensions du site éolien, compte tenu des dimensions de la barge qui doivent avoisiner les 60 mètres, je crois.

Emmanuel ROLLIN

J'imagine que vous parlez de la barge Goliath qui a réalisé les sondages géotechniques. En fait, il y a plusieurs propositions qui ont été faites pour essayer de simuler physiquement le parc éolien, donc de mettre des objets tels que des ballons, des choses comme cela, aux angles du parc. Il y a plusieurs suggestions qui ont été faites. Le problème, c'est que ce n'est pas comparable. La barge Goliath avait des jambes qui étaient marron foncé, et autrement, elle était principalement verte, et elle avait un petit peu de couleur blanche aussi. Elle a des dimensions qui n'ont aucune comparaison avec des éoliennes, qui ont des mâts d'environ 4 mètres de diamètre, et des pales qui ont une épaisseur très réduite par rapport aux éléments du Goliath. C'est la même chose pour des exemples qui ont été donnés je crois, en tout début de réunion, sur la visibilité à 35 ou 40 kilomètres de certaines îles. On parle d'objets qui ne sont pas du tout comparables. Je parle sous le contrôle de l'atelier de l'Isthme et de Géophom, finalement, le meilleur moyen de transcrire un rendu qui soit proche de la réalité, ce sont des photomontages tels que ceux qui sont exposés dans l'entrée, avec des conditions pour les voir, c'est-à-dire se situer à la bonne distance par rapport à la photo elle-même.

Stéphane MAHE

Je trouve votre réponse remarquable, compte tenu des comparatifs que vous essayez de faire. Tout à l'heure, vous avez bien comparé le site éolien avec le viaduc de Millau. Je trouve ce décalage étonnant en termes de réponse.

Emmanuel ROLLIN

Vous avez raison, les comparaisons sont parfois compliquées, cela donne des indications. Par contre, je peux quand même comparer le Goliath et une éolienne. Ce n'est pas la même chose, ce n'est pas la même couleur, ce n'est pas la même forme, pas les mêmes dimensions. Pour des îles, c'est la même chose. Que voulez-vous que je vous dise d'autre ? Ce n'est pas comparable, pas du tout, c'est complètement différent.

Isabelle FRANQUE, Cap Fréhel

Merci d'avoir posé la question par rapport à la plateforme. J'aurais voulu qu'on la montre ce soir. C'est vrai qu'on la voyait très bien à l'horizon. Le Cap Fréhel est à 70 mètres de hauteur, et je suis très étonnée qu'on ne voie pas quelque chose de 180 mètres de haut. D'autre part, il me semble que les éoliennes seront clignotantes aussi de jour.

Antoine DUBOUT

Monsieur Kerbellec, la signalisation de jour.

Julien KERBELLEC

Sur la barge, effectivement, on n'a pas pris en compte ce critère, et cela ne nous avait pas été demandé d'entrée de jeu dans l'étude. Sur la signalisation de jour, on a respecté également les informations qui nous ont été livrées par la CPDP.

Antoine DUBOUT

C'est-à-dire l'éclairage.

Julien KERBELLEC

A savoir le feu blanc qui flashe à 20 000 candelas, et le feu rouge qui flashe à 2 400 pour la nuit. Le feu rouge uniquement pour la nuit, mais j'extrapole.

Claude DUMONT, citoyen

J'ai deux questions. La première, cela aurait pu effectivement être une idée de faire une carte géographique avec des reliefs, de représenter les éoliennes en taille réelle, au public. Le public aurait compris de suite si les éoliennes allaient être un obstacle visuel très gênant et très perturbant.

Antoine DUBOUT

Quelle est votre question ? Je n'ai pas entendu.

Claude DUMONT

Ma question, c'est pourquoi n'aurait-on pas pu faire ce type de réalisation, c'est-à-dire une maquette à échelle réduite, avec les éoliennes du littoral, les reliefs, pour bien situer les éoliennes avec leur hauteur, par rapport au littoral. C'était une question.

Deuxième question, on s'occupe beaucoup de ce qu'il se passe en mer, mais on ne s'occupe pas beaucoup de ce qu'il se passe sur terre. Savoir comment cela faisait la liaison entre les câbles sous-marins, la terre, et la redistribution du courant. Là aussi, on peut parler effectivement de problèmes qui seraient liés à l'environnement et à l'esthétique.

Antoine DUBOUT

La première question, je ne sais pas si vous avez une réponse.

Un intervenant

Mon hésitation est due au fait que je ne sais pas s'il a été dirigé à la CPDP pour la simulation école navale ou au porteur de projet. Monsieur Pasco peut répondre sur les cartes relief.

Antoine DUBOUT

Encore une fois, ce n'est pas une simulation de l'Ecole navale. Il faut être bien au clair avec ce point-là. Je le dis puisque la question a été posée, c'est une simulation qui a été demandée par la Commission nationale du débat public, à l'entreprise qui exploite le simulateur de l'Ecole navale. Sur ce point-là, on n'a pas envisagé effectivement de faire une maquette à quelque échelle que ce soit, de toute la baie. La dimension de la réalisation, qu'elle soit technique ou financière, étant hors de proportion. Je répète aussi, puisque j'en ai l'occasion, et je le redirai à la fin, nous n'avons jamais envisagé de simuler la réalité de ce que sera la vision. C'est une approche de celle-ci avec toutes les incertitudes que peut avoir une telle approche, ne serait-ce que parce que l'œil ne voit pas de la même manière qu'une caméra. Il voit sur un environnement, en trois dimensions, ce que ne voit pas une caméra. C'est clair que c'est une approche, c'est quelque chose de supplémentaire à ce qui a été fait, pour essayer d'objectiver la situation. On ne peut pas refuser la simulation en disant qu'on n'y voit rien de jour, et donc la simulation ne va pas. Et l'accepter parce qu'on y voit de nuit. Cette simulation a été faite avec honnêteté par une entreprise indépendante, une commission particulière totalement indépendante sur le sujet, qui essaient d'apporter un élément de plus aux débats.

Antoine DUBOUT

Sur le raccordement, Monsieur Boyadgis est là.

Monsieur BOYADGIS, responsable du raccordement, RTE

La liaison est entièrement sous-marine, puis souterraine, et que la jonction entre la partie sous-marine et souterraine sera également souterraine, puisque nous recherchons le meilleur emplacement pour mettre ce que l'on appelle une chambre d'atterrissage qui sera complètement enterrée. Elle ne se verra donc pas.

Aurélien EPSTEIN

J'ai la chance d'avoir demandé la parole, parce que vous avez déformé mes propos. Vous sous-entendez que ce que j'ai indiqué, par rapport à la fidélité du modèle, était parce qu'on ne voyait pas les éoliennes, et que si on les avait vues, j'aurais dit autre chose. Ce n'est pas du tout ce que j'ai dit.

Antoine DUBOUT

D'accord. Très bien.

Aurélien EPSTEIN

J'ai dit que la fidélité du modèle n'était pas suffisante, parce que l'objectif de l'étude était bien d'avoir une approche la plus réaliste possible de ce que va donner le projet, ce qui n'est pas du tout le cas avec la définition qui est obtenue. D'un point de vue scientifique, quand on n'est pas en mesure de modéliser de façon fidèle, on peut dire qu'on ne sait pas faire.

Antoine DUBOUT

Merci Monsieur, on a compris.

Aurélien EPSTEIN

Autrement, mon intervention concernait plus l'impact économique qui est lié à l'impact paysager.

Antoine DUBOUT

On a compris, Monsieur.

Aurélien EPSTEIN

C'est une autre question, et je n'ai pas épuisé mon temps. C'est trois minutes par question. Ma question est plus sur le plan économique. On parle beaucoup de développement du tourisme par rapport à la visite du projet éolien. On le compare au viaduc de Millau qui est situé sur une autoroute. On passe forcément par là s'arrêter sur son trajet pour voir l'ouvrage. Cela paraît un petit peu différent d'un champ éolien, parce qu'on vient plutôt sur la côte pour se ressourcer, et profiter d'un paysage serein. Il serait intéressant d'évaluer, auprès des touristes, avec des modélisations fidèles, quelle est leur perception de ce paysage modifié, et savoir si, dans ces conditions-là, ils auraient envie de continuer à venir séjourner par ici, dans l'objectif justement de se ressourcer et pas de venir visiter un parc éolien. J'entends évidemment des critiques, cela peut faire sourire, mais je pense que c'est une dimension importante à évaluer, pour savoir quel est l'impact négatif du projet sur le tourisme. Encore une fois, je n'ai pas d'avis sur la question, mais pour se faire une opinion, il faut avoir des éléments qui soient objectifs et sur tous les aspects.

Antoine DUBOUT

Merci.

Thierry GRAFTIAUX, directeur d'une agence immobilière, Valandrey

La question que je vais vous poser est bien sûr d'ordre touristique, en complément de celle de Monsieur. On se projette, on est en 2016, journal de 20 heures, Claire Chazal, présentation du premier champ éolien en Bretagne. J'imagine qu'à ce moment-là, les reporters, ceux qui vont faire le sujet ne prendront pas le champ éolien de 20 kilomètres. Il y aura un rase-mottes d'hélicoptère, et l'impact médiatique va être réel et immédiat. Ma question est la suivante. Quel type de communication pensez-vous faire pour minimiser cet impact au détriment du tourisme dans notre région, de façon à ce que cela n'ait pas, comme les algues vertes, un retour systématique, et bien souvent, de la part des clients qui souhaitent une location ou une habitation ? On est tous mis dans le même panier, pour eux, les algues vertes, c'est la baie de Saint-Brieuc d'un bout à l'autre. Je peux vous le garantir. Donc comment comptez-vous faire pour aider la région et les départements concernés ?

Emmanuel ROLLIN

Votre question est très intéressante, parce qu'effectivement, nous sommes dans un monde de communication, je ne vais pas vous l'apprendre, dans un monde interconnecté, où un très large public a accès à un grand nombre d'informations, vraies ou fausses, pratiquement en direct. C'est donc un secteur important à essayer de maîtriser, et là, je reviens à cette notion d'offre ambitieuse de travail de groupe, de travail concerté que nous devons créer ensemble. Il y a effectivement, dans ces groupes de travail qui seront créés, le volet communication qui sera primordial pour avoir une communication positive sur le projet et sur l'impact paysager, puisque c'est le sujet de ce soir, et la crainte finalement pour l'impact sur le tourisme.

Je ne vais pas vous donner une solution miracle, bien sûr, puisque ces groupes de travail n'ont pas eu lieu, n'ont pas commencé, mais vous avez raison, vous soulevez un enjeu tout à fait important. J'en profite pour revenir à la question précédente, qui était intéressante également, et des sondages. Vous parliez de possibilités de faire des sondages auprès des touristes, c'est quelque chose que l'on pourrait envisager dans le cadre de ces groupes de travail, si cette fiche action est retenue, pourquoi pas. Après, vous avez parlé de visite du parc éolien. C'est une des possibilités, mais imaginons qu'il y ait un centre visiteur à terre... Parce qu'effectivement, une visite du parc éolien en exploitation, vous parliez pour les gens qui sont de passage, par exemple des gens qui pourraient passer par la N12, cela demande un gros investissement en temps, puisqu'il faut aller jusqu'au parc en bateau. Mais un centre visiteur à terre peut être une attraction touristique supplémentaire, toujours dans un objectif ambitieux, l'élargir certainement aux autres énergies marines, au développement durable, etc. Tout est à créer, tout est à inventer, mais c'est une suggestion qui semble intéressante, et qui serait un pôle touristique ou une attraction touristique supplémentaire dans le territoire.

Antoine DUBOUT

Merci. Deux dernières questions.

Jacques LIDOU, officier de marine marchande en retraite

Il me semble qu'il y ait un certain amalgame qui se soit fait dans les déclarations des uns et des autres, concernant le point duquel on regarde les éoliennes. A savoir que certaines personnes se mettent complètement en haut du phare du Cap Fréhel par exemple, alors que les visiteurs sont plutôt sur la lande. Il serait donc peut-être intéressant d'avoir une unité concernant le point de vue

de terre et l'altitude. Je fais aussi la même remarque concernant les plaisanciers qui ne sont malheureusement qu'à 1,50 – 2 mètres au-dessus de l'eau.

Antoine DUBOUT

Sur cet écart de simulation, y a-t-il réellement un écart entre le haut du Cap et du point de vision ? Monsieur Kerbellec, avez-vous un commentaire sur ce point ?

Julien KERBELLEC

Par rapport au lieu que l'on a reproduit, on est sur des données qui nous ont été transmises par une institution française. Nous avons une résolution de points en termes de topologie, sur la latitude longitude et topologie, qui est relativement fine, de l'ordre d'un point tous les 30 mètres. On a quand même une fidélité relativement bonne par rapport à la réalité, et au moins les sondes, les mesures qui ont été prises à cette occasion. J'en profite pour rappeler que dans le simulateur, dans ce que vous avez vu, ce en quoi on peut avoir confiance, c'est bien les proportions. Les proportions, les tailles, les distances, les éloignements, etc., sont faits par rapport au même référentiel. Les mesures sont les mêmes, on utilise le système métrique qu'on a injecté dans le simulateur, sur le même référentiel.

Monsieur ESTEFFE, gérant d'entreprise liée au tourisme et aux sports nautiques

Plusieurs points me viennent un peu à l'esprit à la suite des différents débats qui ont lieu. Une surprise déjà de voir la simulation qui nous a été proposée, pour une simple raison, c'est que je reviens sur la fameuse barge Goliath. J'ai été sur la plage du Plévenon, et j'ai vu cette barge. On est très loin de la réalité de ce qui nous a été montré. La barge était énorme, tout simplement. Après, on peut discuter sur ce que vous voulez, mais techniquement, moi, de ma perception, j'ai des photos, je peux vous garantir que cela n'a strictement rien à voir par rapport à ce que vous nous avez montré.

La deuxième chose sur laquelle je voudrais réagir, on nous parle d'économie par rapport à une intervention tout à l'heure d'une jeune fille. Vous nous parlez en fait d'une nouvelle économie. C'est un grand mot, cela va créer beaucoup d'emplois, et ainsi de suite. Pouvez-vous, auprès des élus, voir quelles sont les entreprises, et auprès de qui cela va créer de l'emploi ? Sur la commune d'Erquy, de Pléneuf Val-André, de Binic ou d'ailleurs, les commerçants, artisans vont-ils bénéficier de cette nouvelle attraction, puisqu'on pourra la visiter en bateau ? Je n'en suis absolument pas persuadé. En ce qui concerne l'activité touristique, qui est notre deuxième poumon économique, on est mis à mal depuis 2 - 3 ans. Le secteur touristique a subi la fameuse algue verte, super publicité, Thalassa, France 3, journal national et ainsi de suite. Pour les acteurs touristiques, cela a été très difficile. Je pense que tous les parcs de location, moi-même dans mon activité, on a senti une baisse. Là-dessus, je ne suis pas du tout persuadé qu'en ayant un parc éolien, cela amènera du tourisme, une nouvelle forme de tourisme. Je ne vois pas des personnes s'arrêter en camping-car au bord de la route pour visiter des éoliennes à terre. Au contraire, je pense que l'impact sera beaucoup plus important, et je pense que les séquelles seront beaucoup plus importantes. A savoir qu'on nous dit 2 000 emplois, je n'y crois absolument pas. Je sais que vous êtes très fort en marketing, j'en ai fait un petit peu aussi. Là-dessus, je vous garantis qu'il n'y aura pas 2 000 emplois qui seront créés. Après, on peut essayer de mettre en parallèle la perte qu'il y aura au niveau du tourisme. Combien va-t-on perdre par rapport à une chute touristique, ne serait-ce que 10 % ? Je pense que l'emploi perdu sera beaucoup plus important. C'était ma remarque.

Antoine DUBOUT

Donc deux questions. La première concerne la barge, et la deuxième sur l'emploi. Vous y avez déjà répondu, mais vous pouvez peut-être la compléter.

Emmanuel ROLLIN

Malheureusement, je n'ai pas d'autre argument à apporter sur la barge. On a des opinions différentes, ce qui est très bien, c'est riche. Je n'ai pas d'autre argument à vous apporter sur la barge par rapport à ce que j'ai dit tout à l'heure. Après, sur les emplois, on a communiqué très largement dans le débat. On a expliqué comment étaient répartis les 2 000 emplois que vous avez cités. Il s'agit d'emplois directs. Nous ne sommes pas rentrés dans l'évaluation des emplois indirects, parce que là, c'est toujours plus complexe, et les chiffres, on peut leur faire dire un peu ce que l'on veut. Mais les 2 000 emplois dont nous parlons sont des emplois directs, avec des industriels qui sont rapportés ici sur le transparent à l'écran. Des emplois avec des industriels qui s'engagent derrière, des grands noms que j'ai cités tels qu'Areva, mais il y a aussi STX Eiffage. Ce sont des industriels qui, à aujourd'hui, avec les acteurs économiques du marché, sont dans une démarche où ils sont en train d'identifier des fournisseurs potentiels, en particulier dans les Côtes-d'Armor. Par exemple en ce moment, Areva mène des audits fournisseurs, et je crois que vous en êtes au nombre de douze. Je vois Philippe Kavafyan qui acquiesce. C'est quelque chose qui avance. Il y a les 300 emplois liés à l'installation du parc, et les 140 emplois, c'était le thème de la réunion de la semaine dernière, liés aux opérations de maintenance.

Sur l'impact que vous jugez négatif sur le tourisme, là aussi, c'est la richesse du débat. Cela me paraît normal, compréhensible, que même après quatre mois de débats, il n'y ait pas une opinion unique sur chaque sujet. Donc continuons ce débat dans cette concertation. Nous rencontrerons un très grand nombre d'acteurs. Nous nous sommes engagés, et c'est la philosophie depuis le début d'Ailes Marines. Une fois que le débat sera terminé, bien sûr, toujours les précautions d'usage si nous confirmons la poursuite du projet. Nous prendrons en compte toutes ces suggestions, ces remarques, pour essayer de construire ensemble ce projet de territoire.

Antoine DUBOUT

Dernière question.

Thierry BURLLOT

Ce n'est pas une question, Monsieur le président, c'est juste quelques observations en tant que vice-président du Conseil régional de Bretagne. Dans ce débat qu'on a aujourd'hui, c'est l'avenir de la Bretagne qui est posé. Veut-on une Bretagne résidentielle ou une Bretagne qui produit et qui se développe ? Aujourd'hui, on nous annonce une Bretagne à 2030-2040, à 4 millions d'habitants. Très bien. Va-t-on continuer à dépendre énergiquement des autres ? Aujourd'hui, 90 % de l'énergie produite en Bretagne vient d'ailleurs. Aujourd'hui, le défi pour nous est de le relever dans cette question fondamentale de l'autonomie énergétique. On pense que de le relever autour du concept des énergies renouvelables peut-être un vrai gisement d'emplois, de la vraie innovation au service de nos territoires. La territorialisation de la politique énergétique est une vraie ambition politique et économique, et comparer la problématique énergétique aujourd'hui autour des énergies renouvelables à la problématique des algues vertes, excusez-moi, on ne parle quand même pas du même sujet. Les algues vertes, aujourd'hui, si on en est là, c'est justement parce qu'on n'a pas fait attention aux questions environnementales.

Si aujourd'hui on est pour le développement d'un parc éolien *offshore*, en tenant compte évidemment des questions environnementales, c'est parce qu'on veut répondre aussi au défi énergétique de demain, notamment de notre dépendance par rapport à l'énergie nucléaire, et par rapport aux autres régions. C'est tellement facile d'aller chercher de l'énergie chez les autres !

Antoine DUBOUT

Quelle est votre question ?

Thierry BURLLOT

J'ai dit que je n'avais pas de question. Ce que je voulais dire, pour appuyer sur l'économie touristique industrielle, à côté ici, on a un entre de tri des déchets qui est tout à fait moderne. Je vais peut-être vous surprendre, mais aujourd'hui, on a des touristes qui viennent en Bretagne, et qui souhaitent visiter ce type d'outils industriels. Cela peut peut-être vous déranger, mais c'est la réalité. Je pense que ce parc finalement pourrait devenir l'emblème du développement durable dans la baie de Saint-Brieuc. Finalement, c'est peut-être aussi cette baie de Saint-Brieuc qui a souvent été montrée du doigt qui montrera l'exemple pour toute la Bretagne.

Antoine DUBOUT

Je clos le débat ce soir. Nous avons dépassé de plus d'une demi-heure. Non, Madame, le débat est terminé, vous pouvez continuer dans le hall si vous voulez à débattre sur le sujet. Pour ceux qui le veulent, on pourra représenter le film à partir de maintenant. Je vous donne rendez-vous mardi prochain, ici même, pour la réunion de synthèse. Merci.