

**DÉBAT PUBLIC**  
**« La mer en débat »**  
**Façade maritime Manche Est / Mer du Nord**

Compte-rendu intégral  
Jeudi 14 décembre 2023

---

<b>SALLE/ADRESSE :</b>	Ouistreham
<b>PARTICIPANTS :</b>	140 participants dans la salle
<b>DÉBUT &gt; FIN :</b>	19h00 à 21h40

---

**Commission particulière du débat public (CNDP) :**

<b>M.</b>	<b>Dominique PACORY</b>	<b>CPDP</b>
<b>Mme</b>	<b>Carmen BOULEY DE SANTIAGO</b>	<b>CPDP</b>

**Intervenants :**

<b>M.</b>	<b>Nicolas GHASSIBI</b>	<b>Animation</b>
<b>Mme</b>	<b>Caroline PISARZ-VAN DEN HEUVEL</b>	<b>DIRM</b>
<b>M.</b>	<b>Damien LEVALLOIS</b>	<b>DREAL</b>
<b>M.</b>	<b>Pierre CECCATO</b>	<b>RTE</b>
<b>M.</b>	<b>Frédéric GRESSELIN</b>	<b>Docteur en sciences de la terre – GIEC Normand</b>
<b>M.</b>	<b>Arnaud FORGAR</b>	<b>DREAL</b>

**M. Nicolas GHASSIBI – CNDP**

Bonsoir à toutes et à tous. Merci beaucoup d'être aussi nombreux et nombreuses pour cette réunion publique du débat « La mer en débat ». Nous sommes donc à Ouistreham pour la première rencontre publique de ce débat. On inaugure ce débat chez vous et cette tradition, quand on fait une réunion publique dans une ville, c'est de donner le mot d'accueil républicain au maire de cette ville. Je vais donc demander à Monsieur Romain BAIL de faire un petit mot introductif en 5 minutes, s'il vous plaît. Je n'hésiterai pas à vous couper, s'il le faut. Monsieur le maire.

**M. Romain BAIL – Maire de Ouistreham**

Mesdames, Messieurs, bonsoir à chacune et chacun d'entre vous. Ce qui est très marrant, c'est que tout à l'heure, on m'a dit 2, puis on m'a dit 3 et maintenant, on me dit 5. C'est vraiment chose à ne pas faire avec moi. Bonsoir à chacune et chacun d'entre vous. Permettez-moi de saluer la directrice adjointe de la DDTM, le vice-président du département, un certain nombre d'autorités et de responsables venus nombreux ce soir, en cette belle salle de la Grange aux Dîmes du bourg de Ouistreham qui nous accueille, représentant également du SGAR qui est à nos côtés et avec qui nous travaillons sur un certain nombre de sujets liés ici notamment aux réalités portuaires en lien avec le Brexit. Peut-être que la question participera à des débats, ce soir.

Je voulais vraiment, à la fois en tant que maire de la commune de Ouistreham Riva-Bella et également au nom de Joël BRUNEAU, président de la communauté urbaine de Caen la Mer, vous dire le plaisir de vous retrouver nombreux dans une réunion publique qui fait suite naturellement, j'ai envie de dire, à des échanges particulièrement prolixes cet après-midi en cette même salle, autour de Ouistrehamais, mais pas que. Autour d'étudiants, mais pas que. Autour de jeunes lycéens qui se sont retrouvés pour débattre, échanger, co-construire, une vision d'avenir sur la mer. Nous avons tendance à penser, avec un certain nombre d'élus locaux, qu'il était temps d'ouvrir cette réalité d'un débat sur la mer qui, pour trop longtemps, a été pensé de ce que l'on appelle les plans locaux d'urbanisme dans les territoires qui sont les nôtres. Plus largement, à une vision infrarégionale, ce que l'on appelle les SCoT, les Schémas de Cohérence Territoriale, mais l'absence de vision, de visibilité, de lecture globale, comme on dit de nos jours, sur les réalités de la mer, ce que savent parfaitement faire nos amis belges, hollandais ou danois.

Je ne peux que saluer, ce soir, cette réalité que l'on appelait, en tant que membre de l'association nationale du littoral, des élus du littoral, de nos vœux depuis longtemps, cette capacité à s'approprier cette lecture globale pour que l'ensemble des usages qui sont évidemment en jeu autour des politiques maritimes, et plus largement de ce qu'on appelle aussi l'économie bleue, soit porté sur une capacité de cartographie, une capacité de gestion et de vision à moyen terme et je ne peux donc que saluer cette initiative qui, à mon sens, va dans le bon sens. Vraiment, vous dire le plaisir de vous avoir nombreux ce soir. Cela fait du bien aussi de porter le débat avec une insistance aussi nombreuse, de permettre à chacun une libre expression dans la neutralité des instances qui sont ici présentes, dans une volonté de transparence de la vie publique et ça il me semble que c'est essentiel de le rappeler. Vous dire que vous avez ici toute votre place au titre de l'action que vous menez, parce qu'il n'y a pas que dans notre région. Fécamp, Dieppe, Le Havre, Cherbourg, en poussant même jusqu'à Granville. Ouistreham était sur votre route. Nous sommes ravis de savoir que cette route est un peu aussi une route maritime. De là à dire que nous assumons de plus en plus, ici, à Ouistreham comme à Caen-la-Mer, la maritimité du territoire, nous le démontrons s'il le fallait encore une fois ce soir.

Merci à vous, à la Commission nationale du débat public. Merci véritablement de porter ces échanges et j'espère qu'ils seront nombreux, dans l'intérêt à la fois de notre ville, de notre territoire et plus largement, de notre pays. Merci à tous.

**M. Nicolas GHASSIBI – CNDP**

Merci beaucoup, Monsieur le Maire. Promesse tenue. J'ai à ma montre 3 minutes. Bravo. Je passe la parole à Dominique PACORY pour vous parler justement de qui organise ce débat public, la Commission nationale du débat public. Je vous propose, Dominique, de le présenter.

**M. Dominique PACORY – CPDP**

Bonsoir à tous. Monsieur le Maire, vous avez un talent d'orateur. Nous vous remercions. Nous vous remercions surtout, Monsieur le Maire, pour l'accueil que nous avons eu à Ouistreham, de vos services, l'accueil sur la communication et l'accueil des services de votre mairie et aussi du service technique. On voulait le souligner. Nous sommes très contents de vous voir ce soir. Vous êtes très nombreux et

nous étions très nombreux cet après-midi. Cela fait plaisir. On nous prédisait une difficulté pour arriver sur un temps d'hiver au mois de décembre et on voit que la salle est pleine. C'est donc assez réjouissant.

On doit souligner quand même la présence de nombreux jeunes de moins de 50 ans dans cette salle. On a la chance d'avoir – et je le dis avec gentillesse – l'INSA de Rouen – on m'a dit qu'il fallait surtout le dire en premier – qui est ici présent. Nous avons l'université de Caen qui est aussi présent avec plusieurs masters. On était hier chez eux pour travailler. On a l'IUT d'Alençon qui est présent depuis le début sur le territoire, qui était dans la Manche, dans le Calvados et aussi dans les Seine-Maritime et qui a encadré, cet après-midi, des jeunes du collège Louise Michel, également d'Alençon, qui sont venus travailler sur la fresque de la mer. Pour tous ces jeunes, nous en aurons, bien évidemment, d'autres. Nous serons sur Le Havre bientôt. Nous aurons l'ENSAM, l'ENSEM et également le lycée maritime, l'ULCO. C'est assez vivifiant et nous sommes très contents pour cela.

Ce débat est organisé par la Commission nationale du débat public, autorité administrative indépendante. Nous sommes indépendants de l'État et nous sommes aussi chargés de veiller au respect du droit constitutionnel, à l'information et à la participation du public. Deux missions qui nous incombent, bien vous informer et bien participer. C'est issu de la charte de l'environnement, l'article 7. C'est un peu notre bible. Toute personne a le droit de participer à l'élaboration d'une décision publique ayant une incidence sur l'environnement. C'est donc bien vous informer tous pour que vous puissiez bien y participer. La CNDP a été saisie sur certains projets de planification politique publique pour assurer l'information et la participation du public. Transparence, accessibilité, complétude de l'information, organisation des échanges - c'était le cas cet après-midi et ça l'est ce soir – restitution de la parole publique. Nous aurons deux mois pour établir un compte-rendu qui sera rendu public et vous pourrez tous en avoir connaissance. L'État ici présent pourra nous donner une réponse dans les trois mois qui suivront et nous donnerons un avis sur la réponse de l'État, mais aussi sur ce que la complétude de l'État apportera aux questions que le public lui aura posées.

Le débat public sur « La mer en débat », premier grand débat public de planification maritime. Dans les débats publics précédents, le public nous avait fait remonter la nécessité de planifier. Il était annoncé un premier parc, puis un deuxième, puis un troisième, puis un quatrième, puis un cinquième, et on ne sait jamais où l'on va. L'État demandait une planification. La planification est arrivée, comme l'a souligné Monsieur le Maire. Nous sommes donc très contents. Le débat aura lieu du 20 novembre au 26 avril 2024 sur une saisine conjointe de trois ministres que sont la transition énergétique, écologique et le secrétaire d'État à la Mer, avec également RTE. Pour la mise à jour de ce document stratégique de façade – quelque chose d'assez barbare – c'est surtout la révision de ce document sur la planification en mer, les usages et la cartographie de l'éolien à hauteur de 45 gigawatts qui avaient été demandés par le Président de la République et par le gouvernement. Après ce débat, il n'y aura plus de débat public, projet par projet. Ce sera le dernier puisqu'il y aura eu une planification et un débat sur la planification.

Le débat est organisé autour de quatre façades maritimes. Pour la façade Méditerranée, nous avons nos collègues qui sont, ce soir, en train de débattre du côté de Marseille. La façade sud-atlantique également, nord-atlantique, Manche ouest pour les Bretons et Manche est, Mer du Nord que nous avons rebaptisé Normandie Hauts-de-France. Pour les grands thèmes émergents dans ce débat, nous avons quand même été en entête de contexte depuis le mois de mai de l'année dernière. Nous avons parcouru tout le territoire, rencontré plus d'une centaine d'acteurs ou de groupes d'acteurs. Nous pouvons dire ce qui intéresse les publics que l'on a rencontrés le rapport entre la terre, la mer et la société. Certains pêcheurs me disaient tout à l'heure la pollution, mais ce n'est pas forcément la pollution des pêcheurs, c'est surtout la pollution des gens qui sont en terre. L'environnement, le climat et la biodiversité, l'éolien en mer et les énergies marines renouvelables, les activités maritimes et littorales et la gouvernance et la participation du public dans celles-ci. Pour les quelques outils déployés de la réunion publique, peut-être que je te laisse la parole.

### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Tout à fait. Je me présente. Je suis Nicolas. Avec Claire, ma collègue, nous allons être à votre service ce soir pour essayer d'organiser ces échanges. Le déroulé de ce soir est assez simple. Il n'y aura pas de longue présentation très descendante pendant une heure pour qu'ensuite seulement, vous ayez la parole. Très tôt, vous allez avoir la parole, mais nous nous sommes dit que nous allions quand même organiser la parole autour de séquences thématiques. Cela va demander une petite discipline de se dire « Je donne mon avis » ou « Je pose ma question » au bon moment et durant la bonne séquence de la réunion publique, aussi pour nous permettre plus facilement, a posteriori, de rédiger le compte-rendu et le verbatim de ces échanges pour qu'il y ait une forme de cohérence entre tout ça.

« Introduction de la rencontre ». Nous sommes en plein dedans. À ma suite, il y aura une présentation d'une dizaine de minutes de la maîtrise d'ouvrage qui, vous l'avez compris, est l'État ici, d'une dizaine de minutes, puis nous entamerons le thème numéro 1, « Le recul du trait de côte ». C'est le seul thème

sur lequel un intervenant va vous faire une présentation d'une quinzaine de minutes. C'est Frédéric GRESSELIN qui est docteur en sciences de la terre et membre du GIEC Normand. Nous passerons à une vingtaine de minutes avec la salle, puis nous aborderons le thème numéro 2, « Éolien en mer et énergies marines renouvelables », le thème numéro 3, « La biodiversité » et enfin, on terminera par une quatrième séquence d'échanges libres où l'on vous demandera finalement quels sont les autres sujets que l'on n'aurait pas traités dans ces trois premiers thèmes. Enfin, c'est peut-être le plus important, la conclusion autour d'un pot convivial où l'on pourra poursuivre les échanges d'une autre manière. Voilà pour le déroulé de ce soir.

Très brièvement, quelles sont les conditions pour que les échanges soient confortables pour tous ? D'une part, c'est un accueil respectueux de la parole de chacun, mais c'est surtout d'accepter le fait que c'est bien et c'est louable d'être en désaccord. Nous sommes dans un débat public. Il ne s'agit pas ici de fabriquer un consensus. Il ne s'agit pas non plus de fabriquer un dissensus, mais il s'agit surtout de comprendre les logiques argumentaires de chacun. Ce sera mon deuxième point. Il n'y a pas de niveau de connaissance nécessaire pour pouvoir s'exprimer. Il n'y a ni question bête ni point de vue idiot. Tout le monde est légitime à s'exprimer. La seule condition que l'on vous demande, c'est d'exprimer votre point de vue de manière argumentée, c'est-à-dire de dire pourquoi vous êtes pour ceci ou pourquoi vous êtes contre cela. Aussi, une condition importante, ce sera une circulation de la parole et donc un temps donné à respecter d'1 minute 30 à 2 minutes par intervention en salle. Cela vaudra pour les réponses qui vous seront faites, si vous posez des questions, par la maîtrise d'ouvrage. Enfin, il y a une traçabilité des échanges. C'est ça, le sérieux de notre dispositif. Après, vous pourrez retrouver l'intégralité de ce que vous aurez dit. Pour ça, s'il vous plaît, attendez le micro pour parler, car sinon, nous n'aurons pas trace de ce que vous aurez dit dans le verbatim de la rencontre. Mes collègues feront circuler les micros. Des fois, il faut juste attendre 5 ou 10 secondes. Ce n'est pas grave, ça arrive, et vous parlez ensuite.

Avant de débiter, nous avons une question sur qui est présent ce soir dans la salle. On va vous poser trois questions très rapidement. Vous avez juste à lever la main quand vous vous sentez concernés. La première question est « Où est-ce que vous habitez ? » Est-ce que vous habitez à Ouistreham même ? D'accord. C'est une bonne moitié de la salle. Est-ce que vous habitez dans une autre commune du Calvados ? Combien ? Une vingtaine ? Un tiers de la salle. Dans une autre commune du Calvados ? D'accord. Enfin, dans un autre département. Qui a fait beaucoup de route ? Bravo à ceux qui viennent de loin. Je vous avoue que je ne m'attendais pas à ce qu'il y ait autant de personnes. Est-ce que vous participez en tant que professionnel de la mer ? Pêcheurs, industriels, transports, défense ? D'accord. En tant qu'acteur engagé pour la protection du littoral, de la biodiversité ? Ok. Vous êtes assez nombreux. En tant que simple habitant, plaisanciers ou riverains de la mer ? On espère que vous êtes nombreux. Super. Enfin, en tant qu'élus du territoire. Est-ce qu'il y a des élus dans la salle ? Deux élus. Est-ce qu'il y en aurait d'autres, que nous n'aurions pas cités ? Des étudiants, je suppose ? Dernière question avant de passer aux choses sérieuses. Comment avez-vous eu connaissance de cette réunion ? Ça, c'est utile pour nous, pour les prochaines, savoir ce que l'on doit faire et ne pas faire. Est-ce que c'est par la presse écrite ? Quand même quelques-uns, mais pas trop non plus. Par la presse digitale ou web, les réseaux sociaux ? Pas beaucoup. Par de l'affichage public et des flyers ? D'accord. L'efficacité de l'affichage public et des flyers est à discuter. Par les réseaux sociaux et le site internet du débat ? D'accord. Je rajoute par le bouche-à-oreille. D'accord.

J'espère que la commission particulière tient compte de tout cela pour les prochaines rencontres. Je passe la parole à la maîtrise d'ouvrage, la Direction interrégionale de la mer et la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, la DREAL, et RTE, Réseau de Transport d'Électricité. Vous avez 10 minutes.

### **Mme Caroline PISARZ-VAN DEN HEUVEL – DIRM**

Bonsoir à tous. Je suis Caroline PISARZ-VAN DEN HEUVEL. Je suis cheffe de la mission de coordination des politiques publiques de la mer et du littoral à la Direction interrégionale de la mer, Manche est, Mer du Nord. Avec mes collègues, nous sommes représentants de l'État et nous sommes, à ce titre, les demandeurs de ce débat public. Nous sommes donc réunis ce soir pour parler de l'avenir de la mer et de l'avenir du littoral. Les activités qui se déroulent en mer, comme vous pouvez le voir sur ce petit schéma, sont extrêmement nombreuses. Cela a nécessité d'ores et déjà un premier travail d'organisation et de planification pour permettre d'assurer une cohérence des activités entre elles dans le respect de l'environnement. Ce travail avait pris la forme de ce que l'on appelle un document stratégique de façade, le DSF, regroupant trois composantes importantes, un état des lieux de la façade pour partir d'un constat partagé, des objectifs stratégiques pour nous servir de cap vers lesquels aller et une cartographie des différentes vocations de la façade qui intègre les interactions activités-activités, mais aussi les interactions activités-environnement. On observe, depuis ce premier travail qui a été mené en 2019, que l'on a une densification très importante de certains usages et l'apparition de nouveaux usages. C'est lié à la fois à des enjeux de souveraineté nationale en matière énergétique ou alimentaire par exemple, mais aussi lié au changement climatique qui s'accélère. L'enjeu est donc de

parvenir à continuer de concilier, avec ces nouveaux paramètres, la préservation de la biodiversité avec les usages et activités, qu'ils soient existants ou bien émergents. Cela revient finalement au petit schéma que vous voyez à droite, en vert. C'est trouver le point d'équilibre entre le bon état écologique du milieu qui est indispensable à la planète, aux humains, aux activités et les enjeux socioéconomiques qui nous sont tout aussi indispensables.

Le moyen proposé par le gouvernement et le plus logique, nous semble-t-il, est de répondre à cet enjeu en mettant à jour à la fois notre stratégie de façade et la planification maritime qui lui est associée. Pour ce travail de mise à jour, l'État devra s'appuyer sur plusieurs choses, à la fois une planification existante, les objectifs de transition écologique et énergétique, mais aussi des critères scientifiques, bien évidemment. Au-delà de tout ça, pour que cette stratégie puisse être à la fois cohérente et efficace, l'État a besoin de pouvoir s'appuyer sur deux autres choses qui sont la connaissance des acteurs du monde maritime et une vision sociétale. Là, c'est de votre vision dont on parle. Nous sommes donc aujourd'hui parmi vous pour entendre à la fois votre avis et vos propositions pour les enjeux de la façade, pour les objectifs et les orientations que nous allons devoir prendre, et également concernant la planification des différentes vocations de la façade qui est associée à cet ensemble logique.

Parmi tous ces enjeux, nous souhaiterions notamment et un peu plus précisément avoir votre avis sur deux sujets particuliers qui sont les secteurs nécessitant une protection environnementale renforcée, appelés zones de protection fortes, les ZPF – je vais y revenir dans un instant – et les zones prioritaires de développement de l'éolien et les raccordements associés. Mes collègues vous en parleront juste après. Développer la protection environnementale renforcée dans certaines zones de la façade, qu'est-ce que ça veut dire ? Cela consiste à identifier des zones avec des enjeux environnementaux particuliers où il nous paraîtrait nécessaire d'adapter le niveau de la protection et les règles d'usage au cas par cas, en fonction des enjeux écologiques sur cette zone et des activités qui y sont pratiquées. Comme vous pouvez le voir, la dynamique sur notre façade est déjà bien lancée puisque près de 40 % de la façade sont déjà couverts par des aires marines protégées avec un certain niveau qui peut être variable de protection. Nous avons déjà trois zones de protection fortes qui ont été créées et nous avons également identifié, avec les acteurs du monde maritime de la façade, 20 autres zones à enjeux qui mériteraient potentiellement de devenir peut-être des zones de protection fortes au sein de ces AMP. Nous venons vers vous aujourd'hui pour que vous puissiez contribuer à cette dynamique et que vous puissiez compléter, modifier ou bien préciser ces premiers travaux pour atteindre un objectif collectif de 1 % de zones de protection fortes sur notre façade. Je laisse maintenant la parole à mes collègues sur le deuxième sujet.

#### **M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

Bonsoir. Je suis directeur de projet éolien pour l'État et je vais vous présenter le sujet de l'éolien en mer. Je crois que les éléments qu'il faut retenir, c'est que si l'éolien en France, en tout cas en mer, a démarré doucement, aujourd'hui, le mur énergétique qui est devant nous nous impose finalement de développer fortement cette énergie puisqu'elle est très productrice en terme d'électricité. Ce qu'il faut retenir, c'est que pour l'électricité de demain en 2050, 25 % de cette électricité viendra de l'éolien en mer, soit autant que le nouveau programme EPR de 14 réacteurs. L'éolien en mer, le réacteur, la politique énergétique sur le nucléaire seront les grosses parts de la production d'électricité à l'horizon 2050. Bien sûr, l'avantage du renouvelable, c'est la neutralité carbone et c'est ce qui nous permet, en électrifiant tous nos usages, de s'échapper de l'énergie fossile que nous utilisons au quotidien, pour nos voitures ou pour le chauffage. Demain, il faut électrifier nos usages de façon à abandonner cette énergie fossile. On l'avait sur les petits camemberts en bas. Tout ce qui est en rouge, c'est de l'énergie fossile. Aujourd'hui, nous utilisons de l'énergie fossile à 60 %.

Un petit détail. Tout ce que développe l'État en termes de production d'énergie à l'horizon 2050 n'est que 60 % de l'énergie dont on dispose aujourd'hui. Le gros des efforts, ce sera dans la sobriété énergétique. Il faudra donc d'abord réussir cette sobriété, réussir à mettre tous ces nouveaux équipements et aussi faire la jonction entre les deux. Pour installer de l'énergie en mer, en tout cas de l'énergie éolienne – vous avez vu le chiffre de 45 gigawatts, mais ces chiffres-là ne parlent pas beaucoup – sur notre façade, nous devons trouver entre 7 et 11 nouveaux gigawatts. Vous voyez les petites formes orange. Nous en avons déjà 4,6 qui sont en cours de développement. Nous devons donc encore en trouver entre 7 et 11 gigawatts. La surface est entre 1 000 et 1 700 kilomètres carrés. C'est à peu près ce qu'il faut trouver. On vous propose, dans ce débat public, de discuter de différentes zones. On ne voulait pas venir sans zones parce que c'est ce que l'on a déjà fait lors d'un débat public sur cette façade, notamment pour la zone Centre Manche, la grosse forme au large du Cotentin où nous étions venus sans zone. Cette fois-ci, nous vous proposons des zones à discuter pour lancer le débat, une zone A que l'on a appelée « Picard Opale », une zone B qui est « Albâtre grand large » – nous l'avons appelé comme ça pour le large de la Seine-Maritime et à venir, dans l'ouest des îles anglo-normandes, vraiment au large, une zone qui est en discussion actuellement avec les développements qui sont potentiellement à venir sur la Bretagne. Je vais laisser la parole à RTE.

### **M. Pierre CECCATO – RTE**

Bonjour, je m'appelle Pierre CECCATO. Je suis responsable de projet chez RTE qui est une entreprise qui gère le réseau de transport d'électricité en France. C'est l'entreprise qui porte la mission de service public, d'assurer l'accès à l'énergie électrique à tous, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Aujourd'hui, nous développons le réseau électrique en mer pour raccorder les futurs parcs éoliens en mer. À l'écran, vous avez le schéma de détail des ouvrages de raccordement. Il débute en mer avec un poste électrique qui reçoit l'énergie produite par les éoliennes. Il se termine à terre avec un poste électrique qui permet d'injecter cette énergie sur le réseau électrique. Entre les deux, on trouve une liaison qui sera installée sous le sous-sol du fond marin et qui sera installée sous le sous-sol en souterrain, à terre. C'est pour trouver comment nous allons installer ces éléments sur le territoire que je suis là parmi vous, pour recueillir vos avis, vos commentaires et définir les zones d'étude pour raccorder les parcs à venir. Je vous remercie pour votre attention. Je repasse la parole aux services de l'État.

### **M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

Pour pouvoir vous informer au mieux, l'État a produit ce que l'on appelle un dossier du maître d'ouvrage, c'est-à-dire un document. Je vous invite à les lire, surtout les fiches qui sont adossées à ce dossier. Si vous êtes intéressés par un thème particulier de la mer, elles sont très informatives et très intéressantes à lire. Avec tous ces documents, nous avons également de la cartographie qui est en ligne. Nous avons des outils permettant de visualiser les impacts paysagers. S'ils ne sont pas encore tous en ligne, ils seront bientôt tous en ligne sur le site du débat public, puisque c'est la Commission du débat public qui organise le débat. Je vous remercie.

### **M. Dominique PACORY – CPDP**

Je voudrais juste ajouter deux mots sur l'intervention du DMO. Il est bien évidemment en ligne sur notre site internet. L'équipe du débat a mis en place ce que l'on appelle un DDD, un document du débat. Ce sont des infographies faciles à lire et à comprendre, qui schématisent, il y en a environ une cinquantaine sur tous les thèmes du débat. Elles seront accessibles pour vous. Elles sont téléchargeables. Sur les deux cartes qui vous ont été présentées de propositions de l'État et que vous avez vues, elles sont aussi accessibles sur le site internet. On invite les acteurs du monde économique, du monde scientifique et du monde des activités diverses et variées à fournir leurs propres cartes sur le site du débat et nous les posterons. Nous posterons aussi toutes les cartes qui seront réalisées dans le cadre de ce débat par le grand public. Cet après-midi, il y avait ici, au fond de la salle, deux ateliers du CEREMA. Nous leur avons demandé de faire un visualiseur qui sera accessible et bientôt en ligne par le plus grand nombre. Vous aurez la possibilité de vous exercer à réaliser votre propre carte et éventuellement de la poster. Autour des ateliers et au cours des escales que nous ferons, vous pourrez être assistés par quelqu'un du CEREMA qui pourra vous aider à réaliser votre carte si vous le souhaitez.

### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup, Dominique. Je vous ai dit qu'il y avait une intervention dans cette rencontre et que l'on vous donnerait ensuite directement la parole. Sur tous les thèmes, ce sera directement la parole dans la salle. Il n'y aura pas d'intervention. Cette intervention est celle de Monsieur GRESSELIN, docteur en sciences de la terre, pour 15 minutes sur le thème numéro 1 de cette rencontre, « Le recul du trait de côte ». Monsieur GRESSELIN, je vous en prie. Nous allons afficher votre présentation dans quelques secondes.

### **M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

Bonsoir à toutes et à tous. On s'intéresse au trait de côte et évidemment, avec l'impact de l'élévation du niveau de la mer. Puisque vous vivez, beaucoup pour la plupart d'entre vous, le long du littoral, je vais essayer de vous apporter quelques éléments d'informations. En premier lieu, pourquoi la mer monte ? La mer monte parce que la température de l'air s'élève, 1,2 degré depuis l'ère préindustrielle, ce qui occasionne la fonte des glaciers de montagne et des glaciers des pôles Nord et Sud, mais aussi, cela occasionne une plus grande dilatation de l'eau. Les molécules d'eau se séparent un peu les unes des autres quand l'eau est plus chaude que quand l'eau est froide. Tout ceci entraîne une augmentation des volumes d'eau disponibles dans les mers et les océans, ce qui entraîne une élévation de la mer.

Le niveau marin a toujours varié en fonction des variations climatiques du passé. Ici, ce sont les 400 000 dernières années. La courbe en haut est la courbe de température et la courbe en bas, c'est celle du niveau marin. Entre les deux, vous voyez celle des gaz à effet de serre, le CO<sub>2</sub>. Ces variations sont cycliques et durent environ 100 000 ans, avec des périodes chaudes, interglaciaires et des périodes froides qui durent longtemps, soit 100 000 ans environ pour des périodes glaciaires. Pour nous, riverains de la Manche, cela veut dire des variations très importantes du niveau de la mer de la Manche, d'environ 120 mètres entre le niveau marin haut que l'on a actuellement et le niveau marin bas que l'on avait il y a 20 000 ans pendant le maximum de la dernière glaciation. Ici, à droite, je vous ai mis

quelques cartes qui vous permettent de comprendre où se situait le niveau marin il y a environ 10 000 ans, 7 500 ans, 6 000 ans. Aujourd'hui, vous savez où il est précisément. Il n'est pas très loin de nous.

Nous sommes obligés de se référer au temps passé pour comprendre les temps futurs et pouvoir répondre à la question de comment va évoluer le trait de côte en fonction de l'évolution du niveau marin à venir, à quelle vitesse ces processus vont se passer, mais également jusqu'où et jusqu'à quand le niveau marin va monter sur notre territoire. Nous nous référons aux travaux du GIEC avec, à gauche, la courbe qui vous présente, selon les différents scénarios du GIEC, les enveloppes possibles d'élévation du niveau marin à l'horizon 2100. Vous voyez qu'il y a des scénarios climatiques qui nous seraient très défavorables, dont le scénario dit 8.5 où le niveau marin monterait de près d'un mètre sur nos côtes à l'horizon 2100. À l'horizon 2050, par rapport à la situation de 1900, il montera de 18 à 23 centimètres selon ces deux scénarios. Pour le scénario 2.6 qui est celui de l'accord de Paris, c'est environ 38 centimètres en fin de siècle par rapport à la situation du passé.

Ce qu'il faut savoir, c'est que le niveau marin va monter peut-être au-delà de cela, en fin de siècle. Il y a certaines hypothèses qui sont en train d'être analysées. On pourrait prendre plus de 1,50 mètre en fin de siècle. Le niveau marin va monter des siècles durant, peut-être des millénaires durant. C'est à cela qu'il faut se préparer et c'est en cela qu'il est important de se référer au passé et en l'occurrence, de regarder ce qu'il s'est passé il y a 120 000 ans lors de la grande glaciation, la grande période interglaciaire dite de l'Eémien où vous voyez un pic de CO<sub>2</sub> important en vert. À droite, vous voyez la situation actuelle où la concentration de gaz à effet de serre est très au-dessus de la concentration atteinte pendant le pic de l'Eémien. Le niveau marin pendant l'Eémien était 6 à 9 mètres plus élevé que ce qu'il l'est aujourd'hui. Nous pouvons donc craindre que le niveau marin monte de beaucoup dans les siècles à venir et c'est à cela qu'il faut se préparer. Vous avez, en haut à droite, une photo qui vous montre l'une des plages de l'Eémien dans le Val de Saire, dans l'Anse du Brick. Vous voyez cette plage de galets qui est à 6 mètres au-dessus de la plage actuelle. À droite, c'est une paléo falaise créée par la mer de l'Eémien au niveau de la Mare de Vauville. Ces reliefs qui bordent le littoral sont ceux qu'a générés la mer de l'Eémien. Voici un exemple à Cherbourg, de la paléofalaise de la mer de l'Eémien. C'est la montagne du Roule. Vous voyez que l'on a construit au pied de Cherbourg. Vous avez la situation du trait de côte actuel et la situation du trait de côte de l'Eémien. C'est donc vers cela qu'il faudra se projeter dans les siècles à venir. Une nécessité de se protéger beaucoup, soit de recomposer notre littoral.

Quelles conséquences de l'élévation du niveau marin sur nos côtes ? Une augmentation de la fréquence et de la durée des inondations par débordement de cours d'eau parce que la mer bloque l'écoulement des fleuves côtiers. Les fleuves se vidangent à marée descendante. Plus le niveau marin va monter, plus la vidange va être perturbée, ce qui va occasionner des inondations de plus en plus longues et de plus en plus fréquentes. Une partie de notre littoral voit sa vidange des fleuves contrainte par des portes à flots ou des émissaires. La situation est donc un peu complexe à analyser parce qu'elle est loin d'être naturelle. Les eaux souterraines sont également contraintes par la présence de la mer. Si nous avons des zones humides aussi loin du littoral, comme à Saint-Sauveur-le-Vicomte ou à La Meauffe, près de Saint-Lô, c'est que la mer bloque l'écoulement très loin du littoral parfois. Dès l'entrée de la Seine en Normandie, la marée intervient sur le niveau de la Seine et cela intervient aussi sur les eaux souterraines qui s'écoulent en direction de la mer. La coupe de gauche vous présente une situation classique sur notre territoire, à savoir un massif dunaire ou un cordon dunaire avec un marais maritime et cette paléo falaise de la mer de l'Eémien qui domine notre territoire. Nous sommes sur un point haut ici. Nous sommes sur l'une de ces paléofalaises. J'ai représenté, sur cette coupe, le niveau piézométrique de la nappe en bleu foncé. En faisant monter le niveau marin, vous voyez ce qui se passe au niveau de la nappe, soit une élévation progressive et à peu près à la même vitesse que celle du niveau marin, c'est-à-dire environ 0,5 centimètre par an aujourd'hui.

Les dégâts provoqués par les inondations par les nappes phréatiques sont importants. Sur un plan économique, ce n'est pas dangereux, mais pour les collectivités, c'est beaucoup de travaux à concevoir sur les routes et des réseaux qui peuvent se mettre en charge. Nous sommes en bordure du littoral. Un réseau qui est en charge en fin de printemps, cela veut dire des biphases au niveau des stations d'épuration et donc des rejets directs sur la plage en situation où nous avons déjà des gens qui sont susceptibles de se baigner. Bien évidemment, ces nappes sont drainées abondamment et en plus le niveau de la nappe va monter, plus les drains vont dysfonctionner. Ces drains servent notamment à produire beaucoup de denrées le long du littoral. Vous avez également le salpêtre qui peut se développer par les forces de capillarité liées à la présence de la nappe dans les murs, quand ce ne sont pas des inondations directes. Cette connaissance, comme la connaissance des risques d'inondation par débordement des cours d'eau, est bien maîtrisée. Il y a une cartographie disponible sur le site de la DREAL et il y a des modèles en cours pour essayer de comprendre la façon dont le niveau marin va impacter le niveau des nappes dans le futur.

L'élévation du niveau des nappes et de la mer, c'est aussi un problème de pénétration du sel dans les eaux souterraines du littoral. Le sel est en général à grande profondeur, mais à la faveur de pompages, comme ici à Ouistreham, le sel peut pénétrer dans l'aquifère qui porte l'eau souterraine sous nos pieds et entraîner des problèmes d'alimentation en eau potable des populations. Les drainages, la rectification des cours d'eau, donc les travaux hydrauliques, sont aussi en capacité de permettre une remontée du sel. Dans l'ensemble, lorsque nous n'avons pas de prélèvements agricoles de grande importance, ce qui est rarement le cas le long de la côte, le sel de la grande profondeur ne nous gêne pas. Néanmoins, nous essayons de comprendre la dynamique de pénétration du biseau salé dans les cours d'eau, mais aussi dans les nappes. Avec l'élévation du niveau de la mer, nous allons avoir aussi une érosion accélérée de certaines zones basses, mais aussi des zones hautes, des zones de falaises. Vous voyez ici un exemple dans le Val de Saire, à gauche et une falaise du pays de Caux. La mer va favoriser l'érosion de certaines butées de glissements de terrain, ce qui génère des risques, parfois à 500 ou 600 mètres à l'intérieur de terres, de décompression des versants et donc de glissements de terrain, comme ici. Vous le voyez à Trouville, avec parfois des chutes de blocs également. Ce sont donc des risques de mouvements de terrain qui ne sont pas simplement de l'érosion pure.

La transgression marine est un débordement sur du long terme du niveau marin sur la terre en raison de l'élévation du niveau marin. La transgression marine actuelle qui a démarré, qui n'est plus naturelle, est déjà en train de déstructurer des zones basses, des cordons dunaires, comme vous le voyez ici sur la photo de gauche où vous avez un marais maritime qui est en train de se faire grignoter par la ligne de rivage qui est en train de se déplacer. Vous voyez la ligne de rivage actuelle et le sable qui commence à être projeté à l'intérieur des terres et une plage qui est en train de se former au détriment de ce marais maritime. Nous sommes dans le Val de Saire. Nous avons l'équivalence sur nos côtes à Asnelles et vers Meuvaines où les mêmes dynamiques se produisent avec quasiment une vitesse équivalente, c'est-à-dire que ça va très vite. Vous avez, à droite, un zoom sur la petite partie que j'ai soulignée à gauche et voyez ici un tamaris, un petit arbuste, qui est en train de se faire manger par le sable. Ici, la tourbe qui constitue le soubassement du marais, qui est arrachée par la mer qui monte.

Quel scénario prévoir ? Cela va dépendre du type de côte auquel nous avons affaire. Dans l'ensemble, nous allons avoir des côtes pour lesquelles nous avons un cordon dunaire qui est relativement volumineux. Dans ces cas-là, on va avoir une érosion du cordon dunaire jusqu'à ce qu'il soit suffisamment bas pour que la mer commence à pénétrer dans l'espace rétro littoral. Tout va dépendre du volume de sable dont on dispose. Plus on a de sable, plus on va gagner du temps, mais quand le sable – comme vu dans la diapositive précédente – n'est pas en volume suffisant, la mer va avoir tendance à le pousser à l'intérieur des terres, ce qui est la situation numéro 2. Les zones humides vont progressivement disparaître et la situation finale, c'est la mer qui reconquiert la falaise de l'Eémien, créant une falaise vive. Dans le Bessin, à l'ouest d'ici, nous avons toutes ces configurations-là. Nous avons des falaises vives qui sont déjà présentes, comme ici à Colleville-sur-Mer. Nous avons, au pied du cimetière américain, le cordon dunaire qui est déjà en pied de paléo falaise. La paléo falaise va se réactiver. Nous avons, par exemple, les marais maritimes d'Asnelles, Ouistreham qui est dans cette configuration-là, ici, avec un cordon dunaire qui est très artificialisé et un marais maritime qui est la zone à risque vis-à-vis de l'élévation du niveau de la mer. Bien évidemment, ces configurations peuvent se lire aussi sur un plan cartographique avec, en haut, les situations actuelles, marée basse et marée haute. Vous voyez sur la plage, à marée basse, les écoulements d'un fleuve côtier et les suintements d'eaux souterraines, la nappe se vidangeant à marée descendante. Ces espaces dunaires qui sont protégés bien souvent par des enrochements, si ce n'est pas par des digues, digue-route ou digue-promenade, et un système de porte à flots qui empêche souvent la marée de pénétrer à l'intérieur des terres, soit très proche du littoral, soit un peu plus loin pour éviter que les terres agricoles ne se salinisent. La situation intermédiaire de demain, dans 10 ans ou dans 20 ans, va dépendre des configurations. C'est le cordon dunaire qui se déstructure et se recompose, les marées maritimes qui remontent à l'intérieur des terres et la paléo falaise qui, tôt ou tard, va se trouver de nouveau transformée en falaise.

Nous avons des côtes qui sont en accrétion, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas en érosion. Au contraire, il y a des sédiments qui viennent s'y déposer, comme dans la baie du Mont-Saint-Michel. Vous voyez, à marée montante, des sédiments qui arrivent projetés par la mer et qui viennent se sédimer en fond de baie. Ces côtes nous semblent protégées pour l'instant parce que plus la transgression marine va monter, plus elle va apporter de sédiments et plus l'accrétion va s'intensifier. À un moment donné, la vitesse d'élévation du niveau de la mer peut être telle que cela déstructure le prisme sédimentaire qui vient se projeter, comme par exemple en fond de baie du Mont-Saint-Michel ou en fond de baie des Veys qui est l'exemple ici. Ces côtes ont des vocations agricoles en général, mais pas simplement et elles ont été fortement aménagées afin de pouvoir y produire des denrées agricoles. Ici, vous avez un modèle numérique de terrain, donc les variations d'altimétrie du territoire. Tous ces territoires qui sont à gauche, ici, représentés au niveau de l'embouchure de la Douve, près de 40 ans, c'est-à-dire que nous sommes ici. Toutes ces zones sont sous le niveau centennal actuel de la mer. Ce



niveau centennal, en fin de siècle, pourrait atteindre tous les 20 jours, voire potentiellement deux fois par jour. Ce sont des risques qu'il va être important de gérer. Tous ces polders qui sont protégés par des digues sont des points de fragilité qui vont nous empêcher, puisqu'il y a des enjeux importants, de recomposer facilement le trait de côte dans les décennies à venir.

Notre problème principal va être celui des zones urbaines en bordure de mer, qui sont toutes protégées, mais allons-nous pouvoir nous protéger d'une transgression marine qui va, dans les siècles à venir, monter peut-être de plusieurs mètres au-dessus du niveau marin actuel ? Dans tous les cas, il va falloir rapidement faire des analyses coûts-bénéfices pour savoir quelles sont les dépenses à conduire et si elles vont nous apporter des bénéfices sur le court, le moyen ou le long terme. Il faut donc réfléchir sur une trajectoire de décennies à venir. Nous avons plein de configurations différentes, mais surtout, il faut éviter de dépenser de l'argent à protéger des zones où les enjeux sont relativement faibles. J'ai pris ce petit port ici, dans lequel il y a une dizaine de bateaux de pêche et pour lequel il y a eu des centaines de milliers d'enrochements dépensés. En Normandie, 3 % du territoire est situé sous le niveau de la mer. Il y a presque 100 000 constructions – pas que des logements, bien évidemment – qui sont situés sous le niveau marin centennal actuel. Ce sont les zones représentées en bleu, rouge ou bleu foncé qui sont situées sous le niveau marin. 1/20<sup>ème</sup> de l'emploi est localisé dans ce secteur, ce qui représente 15 % de la richesse globale du territoire en moyenne par an. Pour conclure, nous avons une élévation potentiellement conséquente du niveau marin sur les décennies et siècles à venir. Projetons-nous loin. Nous avons des enjeux considérables, multiples, forts variés et souvent très sous-évalués. Nous montons en dizaines de milliards d'euros en termes de dommages potentiels, rien qu'en termes de bâtiments. Nous avons un territoire qui a une faible résilience, car il est très artificialisé. La nature y a malgré tout sa place et pourtant, c'est l'une des solutions que nous pourrions utiliser pour limiter les impacts du changement climatique. Nous avons beaucoup d'effets dominos anticipés, mais qui sont complexes à étudier. Il y a des phénomènes auxquels nous ne pensons pas. L'agriculture apporte des nutriments pour la conchyliculture, par exemple. C'est quelque chose qui n'est pas évident à comprendre, dans un premier temps. Nous avons beaucoup de connaissances accumulées depuis une vingtaine d'années, mais elles sont perfectibles et nous avons la chance d'avoir déjà des stratégies territoriales qui sont en cours d'élaboration. Cela a débuté il y a 6 ou 7 ans dans le département de la Manche. Progressivement, la ça essaime, en direction de l'est, sous l'action des services de l'État, des collectivités puis du conseil régional aussi, a lancé une stratégie qui s'appelle « Notre littoral pour demain », qui permet aux collectivités de se projeter dans le futur. Voilà ce que je souhaitais vous dire. J'ai dû dépasser de deux minutes.

#### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Il n'y a aucun souci. Merci beaucoup, Monsieur GRESSELIN et merci d'avoir travaillé à la présentation d'exemples locaux qui, je pense, ont pu parler à beaucoup de personnes dans la salle. C'est parti. Nous allons faire un tour d'échanges d'une vingtaine de minutes avec vous. Vous pouvez demander la parole pour partager avec la salle et avec nos intervenants deux choses, soit un point de vue très arrêté sur le sujet du recul du trait de côte, soit une ou des questions que vous souhaitez adresser. Allez-y, si vous souhaitez lever la main et prendre la parole. Vous le pouvez pendant une vingtaine de minutes maximum sur le sujet, puis nous passerons aux sujets suivants, l'éolien en mer et les énergies marines renouvelables, puis le sujet suivant qui est la biodiversité et enfin, un temps d'expression libre. Y a-t-il des demandes de prise de parole ?

#### **Mme Monique CORBAIN – Intervenante dans la salle**

Nous habitons Ouistreham et nous avons quelques petits logements à la limite de Ouistreham et Colleville. Il y a une brèche là-bas. Je voudrais savoir si l'eau peut rentrer par-là, prochainement.

#### **M. Christophe HUREL – Intervenante dans la salle**

Bonsoir. Je suis pilote maritime, pilote de Seine et pilote de Caen, Ouistreham. J'avais juste une question technique. En Manche, où nous avons des marnages importants, le niveau de la mer, c'est quoi ? C'est le niveau des pleines mers moyennes ou les niveaux des plus hautes pleines mers ? Quelle est la référence ?

#### **M. Jean-Marc BEINER – Intervenante dans la salle**

Jean-Marc BEINER, ouistrehamais, mais aussi conférencier et en particulier sur ce sujet. Je regrette et déplore vivement le caractère anxiogène typique du GIEC qui a été proféré ce soir. Il y a quelques chiffres qui m'inquiètent un peu. Vous avez donné 0,5 centimètre, mais ce n'est pas ça du tout. On parle de 3 millimètres d'augmentation du niveau de la mer par an. Nous sommes donc loin d'atteindre le mètre dans le futur et nous sommes encore loin de catastrophes que vous annoncez. Je pense que nous avons le temps de nous préparer à cette augmentation de la mer. Personne ne peut nier le réchauffement climatique. Par contre, je pense que depuis 10 ans, le GIEC est très anxiogène et on peut le remercier d'être un lanceur d'alerte, mais il est temps aussi de présenter plus les solutions que

les craintes. Ma question est tout simplement de savoir si en parlant à la population, vous allez arrêter de lui faire peur et lui proposer des solutions qui soient pratiques, intelligentes et utiles. Merci.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Un premier tour de réponse, Monsieur GRESSELIN ? Il y avait deux questions qui étaient vraiment très précises, puis la dernière intervention de Jean-Marc qui est plutôt sur les chiffres, les données et la posture que l'on a lorsque l'on présente cela.

**M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

Concernant le niveau marin, notre référence est le niveau marin centennal. C'est celui qui a une chance sur 100 d'être atteint tous les ans. C'est une côte assez haute. À Ouistreham, par exemple, c'est 4,20 mètres. Les territoires qui sont cartographiés vont être ceux qui sont sous cette cote de 4,20 mètres altimétrique. Cette cote de 4,20 mètres, lorsque le niveau marin aura augmenté de 80 centimètres, sera potentiellement atteinte tous les 20 jours en moyenne. Quand le niveau marin sera monté de 1,80 mètre, elle sera atteinte deux fois par jour en moyenne. Notre centennal d'aujourd'hui va évoluer fortement. C'est pour cette raison que ce n'est pas idiot de s'intéresser à cette centennale dès à présent et de réfléchir aux enjeux qui sont situés sous la cote centennale du niveau marin.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Je me permets, Monsieur GRESSELIN. Madame avait une question vraiment très ciblée entre Colleville et Ouistreham. Êtes-vous capable de répondre ? Nous ne sommes pas obligés d'être capables de répondre à tout. Madame, le cas échéant, nous verserons votre question à la plateforme participative du débat et vous pourriez avoir une réponse sous 15 jours. Êtes-vous capable de donner des éléments sur cette zone très précise ?

**M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

Je ne vois pas où est précisément cette brèche entre Ouistreham et Colleville, mais le trait de côte est fragile sur notre territoire. Là où il est aménagé, nous tenons pour l'instant la côte et là où il ne l'est pas, c'est à surveiller de près. Il y a déjà des brèches qui se forment dans certains marais maritimes. J'en ai montré tout à l'heure. Il y en a tout près de chez vous et c'est à surveiller. Si vous me dites précisément où c'est, j'irai voir et je peux analyser.

Concernant le côté anxiogène, il faut être réaliste. Si vous étudiez le marégraphe de Cherbourg, vous allez voir que sur les 10 dernières années, la tendance est à la hausse de 0,5 centimètre par an, soit 5 millimètres. Si vous regardez le marégraphe de Dieppe, depuis 20 ou 30 ans, c'est 4,7 millimètres par an en moyenne. Il y a le marégraphe du Havre qui, par contre, est à 2,2 millimètres. La mer de la Manche et la côte normande ne sont pas des éléments statiques. Il y a donc des variations tectoniques qui interviennent le long de la faille du Bray par exemple, où est Dieppe. Nous pouvons envisager que ce soit la faille du Bray qui bouge et qui explique pourquoi nous avons un niveau si élevé à Dieppe. Sur Le Havre, cela peut s'expliquer aussi sur un plan tectonique. Aussi, il y a les processus isostatiques qui interviennent aussi suite à la fonte de l'inlandsis qui recouvrait l'Europe du Nord il y a encore 20 000 ans, avec jusqu'à 3 000 mètres de glace. Nous avons donc des mouvements différentiels entre la côte et la mer qui s'exercent et l'élévation du niveau de la mer n'est pas du tout homogène. À l'échelle internationale, nous ne sommes plus à 3 millimètres par an. Nous sommes plus proches de 5 millimètres par an et la chronique de Brest nous le montre également, chronique de référence pour l'entrée de la Manche. 5 millimètres par an, c'est beaucoup, tout en sachant que nous avons désormais, selon le GIEC, des risques de tempêtes qui n'ont pas augmenté en termes de fréquence, mais en termes d'intensité. Il y a deux ou trois tempêtes récentes qui, sur nos côtes, sur les côtes allemandes ou bataves, ont montré une influence du changement climatique. C'est aussi quelque chose qu'il faut analyser. Il y a toute cette conjonction de processus avec une pluviométrie qui, aussi en hiver, est a priori orientée progressivement à la hausse et qui pourrait augmenter de près de 20 % sur notre territoire selon certains modèles climatiques développés par Météo France à l'horizon 2100.

Ces processus sont, certes, complexes. Je pense que nous avons peut-être encore du temps sur certains territoires. Nous en avons probablement beaucoup quand on habite sur certains secteurs, mais il y en a d'autres où nous ne l'avons plus du tout. Je pense à des agriculteurs, par exemple, qui travaillent dans les marais de Ver/Meuvaines. Ils ont peut-être un hiver, peut-être 10, je n'en sais rien, mais dans tous les cas, ça peut sauter sur une tempête cet hiver. Je pense qu'il faut savoir dire posément les choses, se préparer, essayer de réfléchir. Les collectivités réfléchissent beaucoup, fort heureusement, et ont déjà des stratégies assez élaborées pour certaines d'entre elles, et on continue d'analyser toutes les dynamiques petit à petit, mais sûrement, en développant des modèles, en faisant intervenir des spécialistes locaux de Rennes, de Paris et autres qui, progressivement, positionnent les bases de notre réflexion. On instrumentalise pour suivre également. Je pense que l'on ne se positionne pas dans une question d'anxiété, mais le niveau marin va monter pendant des siècles durant et probablement de

plusieurs mètres, voire peut-être de 10 mètres. Il faut donc s'y préparer et investir dès à présent nos territoires, réfléchir à nos usages de telle sorte que l'on ne fasse pas d'erreur d'aménagement.

**M. Dominique PACORY – CPDP**

Dans le cas de ce débat, pour nous prémunir de questions qui seraient trop techniques ou qui toucheraient au domaine scientifique, nous sommes entourés de scientifiques dans ce débat. Nous avons un représentant dans la salle en la personne de Monsieur Jean-Claude DAUVIN ici présent. Nous avons un conseil scientifique a été mis en place, qui se réunira tous les 15 jours et qui sera chargé de répondre aux questions spécifiques ou aux questions scientifiques. Ce conseil scientifique fera un webinaire qui sera à votre disposition tous les 15 jours. Le prochain, c'est à la mi-janvier. Nous vous donnerons la date sur notre site internet. Si vous avez des questions, des suggestions ou si vous n'êtes pas d'accord sur un argument qui est avancé, posez votre question sur la plateforme. L'État s'engagera – et c'est sa responsabilité – à y répondre dans les 15 jours. Nous ferons la demande au conseil scientifique qui répondra également.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci pour cette précision.

**Mme Carole OUINE – Intervenante dans la salle**

J'habite Courseulles-sur-Mer et je suis sur une zone rouge en termes d'évolution du littoral. Nous avons eu une présentation du PPRL, programme de protection des risques du littoral. Tout cela est très intéressant et on dit aux particuliers de prévoir des batardeaux, de mettre des clapets anti-retour sur les assainissements. Tout cela semble potentiellement utile. Nous avons donc sensibilisé les particuliers, mais je reviens à ce que disait Monsieur précédemment. Cela fait une dizaine d'années que le GIEC travaille sur ces sujets. Nous avons peu d'élus ce soir dans la salle, mais finalement, où en sommes-nous ? Quelles solutions nous proposent les collectivités locales et territoriales ? Sensibiliser les particuliers, c'est bien, mais il y a des enjeux de vie humaine sur certains territoires. Quitte à angoisser, utilisons ces termes-là. Quelles sont les solutions des élus ?

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup, Madame. Question très claire.

**M. Antoine LEJEUNE – Intervenant dans la salle**

Est-ce que la montée du niveau de la mer risque d'avoir une grosse influence sur la biodiversité marine et côtière ?

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup pour cette question.

**M. François VERSAVEL – Intervenant dans la salle**

Bonsoir. François VERSAVEL, de l'association Estuaire Sud, située à Honfleur et située dans l'estuaire de la Seine. Ma question s'adresse à Monsieur GRESSELIN. Je suppose que vous rencontrez régulièrement les élus qui sont peu nombreux ce soir. Est-ce que vous les alertez sur les risques de la montée des eaux ? Ne serait-il pas urgent d'arrêter d'urbaniser dans toutes les zones qui sont identifiées comme inondables ?

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Nous prenons une quatrième question.

**M. Mathurin ROYER – Intervenant dans la salle**

Je suis étudiant à Alençon. Vous avez parlé tout à l'heure de faire des études coûts-bénéfices par rapport au trait de côte. Même si c'est passé sous forme d'un appel à projets, combien l'État est prêt à mettre pour mettre en place des dispositifs contre le recul ?

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup. Nous avons eu quatre questions. Je rappelle que vous avez aussi le droit de juste exprimer un point de vue ou un avis sans demander de réponse. Concernant la question de Madame sur les solutions échelle macro ou les élus, est-ce que c'est Monsieur GRESSELIN ou est-ce que ce sont peut-être les services de l'État qui souhaitent y répondre ? Dominique me dit que les élus ont un conseil communautaire ce soir et cela explique pourquoi bon nombre d'entre eux ne sont pas là ce soir aussi. Pour cette question des solutions chez les élus, avez-vous des éléments de réponse ?

**M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

Ce que je peux vous dire, c'est que la plupart des élus réfléchissent à ces solutions. Ils sont comme nous tous. Nous sommes un peu coincés par l'impossibilité de restructurer rapidement notre littoral. Il va y avoir une recomposition de l'espace littoral. Nous sommes en train de réfléchir à où, comment et sous quelles conditions financières. Il y a plein de blocages, juridiques ou financiers. On parle de milliards d'euros. Ce n'est pas si simple que ça. Là, par exemple, implanter des dispositifs anti-retours sur votre réseau d'assainissement, c'est déjà une solution vis-à-vis des risques d'inondation par les nappes. Il va y avoir plein de petites solutions avant que l'on soit face à la nécessité de nous mobiliser vers un territoire plus en amont, qui est celui où sont implantés les anciens, les Romains et pendant la période médiévale, là où nous avons créé nos villages anciens. Nous avons été un peu gourmands et nous sommes descendus un petit peu trop bas.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Est-ce que vous auriez des exemples de solutions ? Je ne sais pas si c'est ce que recherche Madame. Avez-vous des exemples concrets à citer ou est-ce que c'est en cours de travail ?

**M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

C'est en cours de réflexion. Ce sont les élus de la Manche qui sont les plus avancés sur ce type de réflexion. Dans le cadre de « Notre littoral pour demain », il y a des réflexions qui sont conduites sur l'estuaire de l'Orne, de Ouistreham à Caen. Je pense que vous pouvez participer à des ateliers et peut-être interroger vos élus pour savoir ce à quoi ils réfléchissent. Vous pourrez accéder aux agents de l'État ici pour essayer de savoir s'il y a des réflexions qui sont conduites également au sein de l'État.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Peut-être que cela pose quand même la question de l'accessibilité de ces travaux en cours, des ateliers et la publicisation au grand public, si je comprends bien. La deuxième question, c'était est-ce que le recul du trait de côte, ou plutôt l'avancée de la mer, peut impacter la biodiversité ?

**M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

Oui, ça va impacter la biodiversité parce que ça va créer des espaces tampon et ça va en supprimer d'autres, notamment vraisemblablement, sur du moyen terme, un grand nombre de zones humides qui sont un espace tampon entre les territoires agricoles céréaliers de l'arrière-pays et le littoral. Ces zones humides permettent d'écrêter un certain nombre de polluants, de pics de pollution, dont les nitrates. Par exemple, lorsque nous n'aurons plus ces zones humides qui écrètent les nitrates, nous aurons des flux de nitrates qui interviendront directement sur la plage, via les eaux souterraines ou via le ruissellement. Cela va avoir des impacts, ne serait-ce qu'en termes d'eutrophisation du littoral. Il va donc y avoir des impacts sur la biodiversité. Ils vont être absolument multiples. La biodiversité des sols est amenée à changer aussi les communautés bactériennes, entre autres, de par l'élévation du niveau de l'eau souterraine dans les zones humides. Je ne peux pas en dire beaucoup plus. Il faudrait y passer des heures pour expliquer tout ce qui est en train de se conduire sur notre territoire.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

La question suivante de Monsieur demandait si les élus étaient sensibilisés à ces questions. Vous y avez répondu. Nous n'allons pas revenir dessus, mais il y a une autre question qui était de savoir si nous ne devrions pas arrêter d'urbaniser dans les zones humides.

**M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

C'est le conseil que nous donnons aux élus. Nous leur donnons comme conseil d'arrêter d'augmenter les enjeux dans les zones inondables, celles que l'on connaît aujourd'hui et celles de demain. On commence à avoir une bonne connaissance de ce qui va se passer dans tout l'espace rétro-littoral. On leur donne des conseils à titre technique. Ils les entendent. Il faut réviser des PLU qui viennent d'être révisés il n'y a pas très longtemps. Cela a un coût, mais je pense que c'est nécessaire qu'on le fasse rapidement pour que l'on assimile toutes ces nouvelles connaissances dans les aménagements locaux.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Enfin, dernière question aussi qui était très concrète sur combien l'État est prêt à mettre en termes de budget. Avez-vous des chiffres ou des estimations ? Vous parlez de plusieurs milliards, mais cela peut être 2 milliards comme 10 milliards. Avez-vous des précisions ou non ? Je peux d'ailleurs me tourner vers les services de l'État.

**M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

À l'échelle de la France, le changement climatique, ça va être des milliers de milliards. À l'échelle de la Normandie, pour ce qui concerne les biens immobiliers, l'INSEE évalue à 120 milliards d'euros, le

patrimoine immobilier sur la façade maritime. Il y a toute la vallée de la Seine avec toute son industrie. Je ne sais pas si tu as une réponse, mais a priori, nous n'en avons pas. Nous allons être débordés financièrement. Cela représente des sommes monstrueuses. Par exemple, pour le département de la Manche, j'ai les chiffres en tête. C'est environ 13 milliards si l'on tient compte de l'immobilier situé sous le niveau centennal de la mer avec les infrastructures associées. Si l'on regarde les gens qui payent l'impôt dans le département de la Manche, les foyers fiscaux qui payent l'impôt, cela représente 100 000 euros par foyer fiscal. Si nous devons augmenter les impôts de ces gens-là, à supposer que l'on paye la facture sous cette forme-là par la voie de l'impôt, cela représenterait, s'il y a une augmentation de 10 %, 350 ans pour payer cette facture. Nous sommes donc dans des chiffres qui sont colossaux, même à l'échelle de la Normandie. Pour l'instant, l'État n'a pas encore, à mon avis, réfléchi à la mise en place d'un fonds qui permettrait de pouvoir mettre en place toute cette relocalisation des bâtiments et des infrastructures associées.

#### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Nous sommes à un peu plus d'une quinzaine de minutes. Nous avons prévu 20 minutes. Je vous propose de prendre une ou deux dernières interventions, puis nous passerons aux thèmes suivants, si vous en êtes d'accord, sauf s'il y a des demandes supplémentaires.

#### **M. Jeremy PASQUIER – Intervenant dans la salle**

Je suis enseignant. Depuis tout à l'heure, je vous entends parler de mettre de l'argent sur la table, des millions. Effectivement, c'est bien, il faut en parler, c'est le nerf de la guerre, mais tout ce travail, il ne faut pas oublier que ce sont aussi des gens qui vont devoir mener à bien tous ces travaux, soit des ouvriers et des artisans. Quid du coût de la question ? Finalement, il y a une crise du logement qui est en partie due à la pénurie de main-d'œuvre. Tous les travaux que vous proposez, quelle que soit la stratégie envisagée, remodeler le trait de côte ou même modifier des infrastructures portuaires et maritimes, tout ça va demander des gens et des gens correctement formés si nous voulons que ça tienne dans le temps. En tant qu'enseignant et pour être intervenu dans des filières professionnelles et en particulier des métiers du bâtiment, à l'heure actuelle, je n'ai pas l'impression que ce soit la philosophie ni de l'Éducation nationale, ni qu'il y ait de stratégie à l'échelle globale de la France, pour justement améliorer les conditions dans ces filières pour pouvoir assurer notre avenir, en particulier sur le littoral. De votre côté, avez-vous peut-être des informations, ou peut-être les autres intervenants, qui vont dans ce sens-là ?

#### **M. Théo PERIER – Intervenant dans la salle**

Je suis étudiant en Master 2 de sociologie GREEN à l'université de Caen. J'aimerais rappeler que le GIEC a un rôle essentiellement d'information et que les questions de mise en place de mesures, notamment concernant le trait de côte, ne concernent pas le GIEC. Cela concerne l'État et c'est à eux de vous apporter une réponse parce que ce sont eux qui ont la gouvernance. À ce propos, quelque chose que je regrette énormément, c'est qu'il n'y a pas véritablement d'acteurs de territoire de la mer. On parle du trait de côte depuis tout à l'heure, mais il ne faut pas non plus oublier la question de l'habitabilité du trait de côte. On le sait, le GIEC l'a montré maintes et maintes fois, l'augmentation du niveau de la mer va se produire et les gens qui habitent vraiment sur le trait de côte vont devoir reculer. Ça, c'est un fait. Il va falloir composer avec cette notion. Ce sont des gens qu'il va falloir notamment « relocaliser » dans le territoire rural, bien en amont, dans les terres et je ne vois pas – ou alors, peut-être que je me trompe et je l'espère – mais il n'y a pas d'acteurs du territoire rural ni d'acteurs du logement ou du bâtiment. Il y a juste l'État et les gens de la mer, sauf qu'il ne faut pas oublier que terre et mer sont connectées. C'est un écosystème. C'est ce que je regrette. Surtout, il ne faut pas oublier que c'est aux gens de l'État de répondre pour les questions de gouvernance. Merci beaucoup.

#### **M. Dominique PACORY – CNDP**

Nous sommes au début du débat. Vous aurez l'occasion d'avoir d'autres escales, d'autres interrogations et nous ferons entre autres un point lorsque nous serons sur le rapport terre-mer. Vous aurez des réponses, cher étudiant. Nous gardons la question au chaud et nous essayerons de vous répondre à ce sujet. Merci.

#### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Petit point méthodologique. Si vous voulez précisément adresser votre question à l'État ou à Monsieur GRESSELIN, vous me l'indiquez. Vous me dites si c'est à l'État que vous souhaitez adresser cette question et je la poserai. Il y avait une question précise de Monsieur qui est enseignant sur la formation des personnes qui vont devoir faire tous ces travaux. Comment rendre à nouveau attractive, la filière du bâtiment des travaux ? Est-ce que là aussi, ça rentre dans le champ de réflexion du GIEC, de vous-même ou des services de l'État ?

### **M. Frédéric GRESSELIN – Docteur en sciences de la terre, membre du GIEC Normand**

Du GIEC, non. Monsieur a parlé de gens avant, en disant que c'étaient des gens qui vivaient sur ce territoire. Il y a des analyses et des études sociologiques qui sont menées parallèlement aux analyses économiques. Il y a une thèse qui est en cours pour étudier la façon dont les gens perçoivent le risque, ce côté anxiogène dont on a parlé tout à l'heure, et se projette dans le futur. Nous analysons aussi cette problématique sur un plan scientifique et je crois que l'État est en train de réfléchir au niveau national à essayer de développer des métiers très techniques en lien avec la transition écologique.

### **M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

Sur les aspects formation, le travail est sur toutes les filières. Je vais parler sur les aspects énergétiques que je connais mieux ou même sur les aspects maritimes. Toutes les filières sont en déficit de main-d'œuvre. On sait aujourd'hui – et vous l'entendez notamment sur le nucléaire – que pour pouvoir faire ce programme nucléaire, c'est un défi de formation et de disposer de main-d'œuvre. Il est vrai que si la France réindustrialise, c'est tout ce travail aussi de réorientation et peut-être de formations qui sont nécessaires à faire. Sur les aspects de déception, de prise de parole de l'État, je rappellerai que la planification maritime – et cela a été dit – éolien, terre, mer, c'est vrai que sur les aspects trait de côte, la planification maritime est particulièrement orientée plutôt sur les aspects environnementaux et elle laisse le lien terre à la stratégie de gestion du trait de côte. Je pense que c'est un peu pour cela aussi, ce manque de réponse, mais je pense que Monsieur GRESSELIN qui est aussi à la DREAL et aussi agent de l'État dans le GIEC Normand, vous a apporté les connaissances puisqu'il suit tous ces travaux au titre du GIEC Normand, mais aussi au titre de l'État donc et il nous apporte toutes ces informations dans les réflexions.

### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Je me permets puisque les élus ont été évoqués par beaucoup d'entre vous. Il est rare que je fasse ça en réunion publique, que je me tourne vers des élus parce qu'ils ont souvent largement la parole et que moi, je préfère que ce soient les citoyens et les citoyennes qui la prennent, mais Monsieur le Maire, souhaitez-vous justement réagir sur cette thématique du recul du trait de côte ? Est-ce que vous partagez un ressenti sur les travaux ?

### **M. Romain BAIL – Maire de Ouistreham**

Dans ce qui a été dit, il y a deux réponses au moins à apporter et vous l'avez parfaitement noté. Le programme « Notre littoral pour demain » est un vrai sujet qui a changé notre approche de la lecture du territoire puisqu'il y a 8 ans, sous impulsion de la région, nous avons réuni les trois bassins versants de la Dive, de l'Orne et de la Seulles pour travailler ensemble avec des cartographies très claires de 20, 50 et 100 ans. Vous allez à la mairie de Courseulles et vous les avez. Elles sont à disposition. Cela va au-delà du PPRL et du PPRM qui ont été évoqués. Elles disent qu'à 20, 50 et 100 ans, dans un carroyage qui fait un kilomètre sur un, nous avons regardé les enjeux qui étaient de population, de service public, de routes, de réseaux et nous nous sommes demandés si l'on allait maintenir, parce que l'enjeu est tel que nous savons que nous pouvons maintenir pour 20 ans, pour 50 ans, mais dans 100 ans, il faut que ce soit déménagé. Est-ce que l'on déménage maintenant, sous quelle forme et vers où ? Là, nous faisons référence à ce qui a été évoqué tout à l'heure, d'un plan local d'urbanisme intercommunal qui est en cours d'évolution, en tout cas chez nous, à Caen-la-Mer, et qui arrive chez les autres aussi. Nous sommes rattrapés par le volet administratif qui, là, va plus lentement que la volonté politique, même si ça avance vite sur ces questions.

Le troisième point est de se demander quels sont les espaces que l'on rend à la nature. Je vais vous donner trois exemples très clairs de ce qui a été la traduction sur Caen-la-Mer : l'inconstructibilité de la pointe du siège. Cela vient de se traduire ici à Ouistreham. Il y a 3 ans en arrière, nous pouvions encore construire un équivalent de 900 logements à la pointe du siège. C'était ça, la réalité. Tout le monde pense de la pointe du siège, d'espaces naturels sensibles et autres. C'est la réalité d'un sujet ancien. On arrive à traduire ce fait d'inconstructibilité. Deuxième élément, Joël BRUNEAU a annoncé de ne pas construire la presqu'île de Caen. Personne ne s'y attendait véritablement. Nous étions partis sur un programme immobilier important, entre 7 000 et 8 000 logements, ce qui est entièrement suspendu. Le troisième et dernier élément est que nous avons récemment reconstruit, avec Eau du Bassin Caennais, un nouveau château d'eau à Saint-Aubin-d'Arquenay pour tenir compte du biseau salé qui pénètre dans les nappes d'eau sur la côte et continuer à, pendant au moins 20 à 25 ans, à être en capacité d'apporter de l'eau douce sur l'ensemble du territoire. Il y a déjà des prises de décision très importantes. Maintenant, il y a quand même un vrai sujet que nous avons en discussion avec les services de l'État depuis longtemps. C'est que tout cela coûte très cher, que pour l'instant, il n'y a aucun plan national sur cette question, que l'on évoque ces questions-là avec tous les ministères et notamment Bercy depuis 4 ans et à tous niveaux, de toutes les façades maritimes en France, et que l'on nous parle de quelques milliards. Dans les faits, le dernier rapport de Bercy de la semaine dernière qui regarde les

choses, à 50 ans, c'est plus de 8 000 milliards pour déplacer l'ensemble des activités qui sont concernées. Nous sommes donc très loin de ce que l'on nous dit parce que les services de l'État y travaillent, mais pour l'instant, en face, il n'y a rien. C'est l'une des questions que j'adresse ce soir aux services de l'État.

#### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci, Monsieur le Maire. Nous avons un peu dépassé le timing, mais si vous souhaitez répondre sur cette question budgétaire, vous le pouvez. Juste pour vous dire que nous terminerons par une séquence d'expression libre. Si vous voulez revenir sur le trait de côte, nous le ferons. Si vous êtes d'accord, nous allons passer au deuxième thème qui, je pense, intéresse beaucoup d'entre vous et qui est l'éolien en mer et les énergies marines renouvelables. Il n'y a pas d'intervention. C'est directement la parole que l'on vous donne sur exactement le même principe. Soit, vous exprimez un point de vue, un avis et ça n'appelle pas de réponse ni de commentaires, soit, vous souhaitez adresser une question aux services de l'État qui essaieront d'y répondre. Je leur ai dit, avant de commencer la réunion du débat public, qu'il vaut mieux dire clairement aux gens s'ils n'ont pas la réponse et d'être transparents. Ils peuvent aussi répondre 15 jours après sur la plateforme. S'ils ont la réponse, nous les invitons vraiment à répondre. Nous sommes donc sur la question de l'éolien en mer et des énergies marines renouvelables.

#### **M. Jean-Claude DAUVIN – Intervenant dans la salle**

Bonjour. Je suis professeur émérite à l'université de Caen. Je suis également membre du GIEC Normand. Nous mettons beaucoup d'emphasis sur l'éolien. Sauf qu'en Normandie, nous avons des sites qui sont très favorables à l'hydrolien. Il ne figure pas dans la planification des espaces maritimes. Aujourd'hui, mon laboratoire M2C, Morphodynamique Continentale et Côtière, est engagé dans un gros programme avec l'ADEME sur des fermes expérimentales au niveau du raz Blanchard. Je pense utile, dans ce débat, d'évoquer la partie hydrolienne. La marée, c'est quelque chose qui ne va pas être modifié au cours des siècles qui viennent. On m'a dit que l'amplitude de la marée pouvait changer avec l'élévation du niveau de la mer. Je ne vais pas vérifier, mais j'aimerais aussi qu'à côté de l'éolien, on puisse évoquer l'hydrolien.

#### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup. Il est vrai que le thème est l'éolien en mer et les énergies marines renouvelables. N'hésitez pas à élargir la focale. Y a-t-il d'autres demandes de prises de paroles ? Sinon, nous demanderons directement aux services de l'État des éléments de réponse sur l'hydrolien.

#### **M. Christophe HUREL – Intervenant dans la salle**

Concernant l'éolien en mer, je ne suis pas opposé par principe. Avant d'être pilote, j'ai été commandant. J'ai navigué sur des gaziers. J'ai pas mal fréquenté la Manche et la mer du Nord. Un espace maritime étroit comme la Manche, que l'on pave d'obstacles en tout genre, cela pose des problèmes. Je l'ai vécu en mer du Nord. Le souci de la mer du Nord, c'est qu'il y a des plateformes pétrolières à peu près partout. Vous avez une route où vous ne pouvez quasiment pas dévier en raison de ces obstacles. On s'apprête à créer la même chose en Manche. Je ne redoute pas particulièrement les collisions entre les navires ou ces obstacles ni des collisions fréquentes. Je ne pense pas. Par contre, on va imposer des routes à des navires qui ne seront pas favorables dans certaines conditions météorologiques. On va créer de la fatigue sur les navires et on va multiplier considérablement, à mon avis, le risque d'avarie sur les navires. On va se retrouver potentiellement avec plus de navires qu'avant, en difficulté dans ces espaces qui seront très restreints. J'ai assisté à une réunion avec le CEREMA. Ils nous ont présenté les mesures qu'ils envisageaient pour améliorer la sécurité en mer, notamment des distances de passage minimales des champs. Nous en avons évoqué 2 milles. En Manche, nous avons de la marée. Nous avons du courant. De notre courant et avec en plus, de la dérive due au vent, vous arrivez à trois nœuds. 2 milles, vous les parcourez en 45 minutes. Si vous êtes en incapacité de manœuvre, trois quarts d'heure après, si vous étiez à 2 milles du champ, vous êtes sur le champ. Quels sont les moyens de prévention que l'État prévoit de mettre en œuvre au-delà de ce qui existe aujourd'hui ? Nous avons « Baie de Seine Trafic », nous avons des sémaphores, nous avons l'Abeille liberté, mais l'Abeille liberté toute seule, lorsque nous aurons des champs éoliens un peu partout en Manche, elle ne va pas suffire parce qu'elle sera peut-être amenée à intervenir à plusieurs endroits à la fois. Il faut donc impérativement augmenter les moyens de prévention, donc de surveillance, et les moyens d'intervention type remorquage hauturier. J'aimerais avoir des réponses sur ces sujets. Pour l'instant, je n'en ai pas eu beaucoup. Il y a un sujet aussi sur lequel j'ai eu des réponses contradictoires concernant les perturbations des ondes électromagnétiques et des ondes radar par les champs éoliens. Quand vous avez un champ éolien, vraisemblablement, vous ne voyez plus grand-chose au radar. Nous avons déjà du mal à détecter les voiliers et les navires de pêche quand il y a un petit peu de retour de mer, donc avec les éoliennes au milieu, on ne voit plus rien. Cela a un impact sur la sécurité en mer. Cela ne fait pas partie des thèmes et je pense que c'est un thème fondamental.

**M. Dominique PACORY – CNDP**

Pouvons-nous demander aux services techniques de remettre la carte de proposition de l'État que nous avons eu tout à l'heure, sur l'éolien ?

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Concernant la sécurité maritime, vous êtes dedans. Cela rentre dans le cadre de l'éolien en mer. Vous êtes dans ce champ très large.

**M. Pierre BESNARD – Intervenant dans la salle**

Bonjour. Je suis résident de l'île de la Réunion. Là-bas, nous produisons 80 % de l'électricité au charbon et nous réfléchissons notamment sur l'éolien marin. Ma question est principalement économique. Nous savons qu'aujourd'hui, la distribution de l'électricité passe par le marché européen de l'électricité. Est-ce que les départements et régions qui produisent de l'électricité via l'éolien marin bénéficieraient, de manière prioritaire, à cette électricité avant le reste de l'électricité, notamment aux énergies fossiles ? Merci.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Avant que vous ne preniez la parole, je suis désolé, j'ai eu un énorme oubli. On m'avait dit de vous le dire. Il y a une photographie que vous voyez circuler et qui est susceptible de vous prendre en photo quand vous prenez la parole. Nous viendrons après vous faire signer une autorisation de droit à l'image. Si vous vous y opposez, il faut simplement lui signaler.

**Mme Carole OUINE – Intervenante dans la salle**

Je reprends la parole pour faire un lien avec ce que vient de dire le Monsieur à la veste rouge. Il a parlé de la sécurité en mer. Je fais partie de l'association Libre Horizon qui se bat contre le projet du parc éolien au large de Courseulles-sur-Mer. En l'occurrence, ce parc est implanté dans un endroit où, à la dernière tempête, pendant les vacances de la Toussaint, c'étaient plus de 80 navires qui sont venus là pour se réfugier et se protéger. Je vois que Monsieur opine du chef. Cela va complètement dans ce sens et c'est une vraie réalité. Cet emplacement, ce parc-là, nous pose de nombreux problèmes. Je pense que nous serons d'autres à intervenir sur le sujet, mais la carte n'est pas affichée. Il y a effectivement, plus au large de ce premier parc éolien de 64 aérogénérateurs, un autre parc derrière qui s'appelle Centre-Manche. Dans le cadre des activités de Libre Horizon, notre souhait est de dire qu'il n'est peut-être pas trop tard, de réfléchir et de faire un moratoire en se disant que l'on peut reculer ces 64 éoliennes. Sincèrement, il y a déjà un grand parc derrière. Ne pouvons-nous pas le décaler ? Attention, nous ne sommes pas contre l'énergie éolienne, nous sommes pour un mix énergétique, nous sommes pour réfléchir à l'hydrolien dont parlait Monsieur, nous sommes pour réfléchir à l'énergie solaire, au photovoltaïque, mais nous aimerions vraiment qu'aujourd'hui, on se pose des questions. Quand on voit le parc éolien de Saint-Brieuc, Saint-Nazaire et Fécamp où l'on nous a parlé, il y a une dizaine d'années, de parcs d'éoliennes qui ne seraient pas plus gênantes que des têtes d'épingle, on a juste le sentiment aujourd'hui d'avoir été berné. C'est l'occasion dans ce débat public d'ouvrir le débat. Je vous remercie.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Madame, vous avez fait une habile transition vers Monsieur sur la question de l'hydrolien. Les services de l'État, avez-vous des éléments sur l'hydrolien, les capacités de production et d'installation ?

**M. Arnaud FORGARD – DREAL**

Aujourd'hui, l'État a fait le choix de l'éolien en mer en priorité parce qu'en termes de technologie, c'est la mieux maîtrisée. En termes de potentiel, c'est un potentiel bien plus important que l'hydrolien. Aujourd'hui, pour l'hydrolien, on estime le potentiel à environ 3 à 4 gigawatts au large des côtes, notamment normandes et un peu bretonnes. Par contre, vu l'objectif que nous devons atteindre sur la massification de la pression d'électricité, c'est quelque chose que l'État regarde très fortement. Le projet de fermes hydroliennes dont vous parlez, c'est de FloWatt, je pense. Le projet FloWatt a été aidé par l'État à hauteur de 65 millions d'euros. C'est quelque chose que l'on regarde. Dans la prochaine PPE, la programmation pluriannuelle de l'énergie, c'est la feuille de route que l'État prévoit pour le développement de son mix énergétique à horizon de 10 ans. L'État introduit le fait que l'on pourra prévoir des appels d'offres qui portent sur l'hydrolien, c'est-à-dire développer des grandes fermes commerciales d'hydroliennes. Dans les 10 prochaines années, c'est quelque chose que l'État envisage si le projet pilote FloWatt se trouve pertinent en matière de compétitivité et en matière de production. L'État ira donc sur un appel d'offres portant sur l'hydrolien pour soutenir le développement de l'hydrolien en France.



**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Sur la sécurité maritime, deux personnes sont intervenues à ce sujet.

**M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

Sur la sécurité maritime, nous avons des travaux qui sont toujours en cours et que nous continuons d'ailleurs demain matin. Ensuite, les 10, 11 et 12 janvier en présentiel à Dieppe, Fécamp, Le Havre et Cherbourg, l'idée étant de répondre à une première question. Nous avons parlé de Centre-Manche 1. Aujourd'hui, nous avons le chenal d'accès pétrolier. C'est un peu fort. C'est le pétrole qui passe dans le Centre-Manche 2. Nous voulons donc faire évoluer le chenal d'accès. Nous devons donc réfléchir à l'organisation du trafic maritime sur cette zone et les travaux auxquels vous avez assisté commencent à dire qu'il faut regarder plus finement cette organisation du trafic au large des côtes. Nous avons été challengés par la Commission nationale du débat public qui a demandé à l'État de revoir ses propres prérogatives pour développer ces nouvelles politiques. C'est en ce sens où après discussion avec les pilotes et le port du Havre, il était convenu que l'on pouvait réfléchir à faire évoluer ce chenal d'accès. Nous avons fait le choix de s'engager sans l'avoir fait évoluer jusqu'à présent. C'est un pari malgré tout. Nous travaillons sur ces aspects de sécurité maritime.

En mer du Nord, il y a des dispositifs de séparation de trafic. Il y a des voies très encadrées. L'énergie en mer du Nord existe depuis 30 ans. Il y a des plateformes partout. C'est éclairé toute la nuit. Il est vrai que maintenant, il y a les parcs éoliens en plus, mais il faut espérer que ces plateformes pétrolières ou gazières s'effacent petit à petit. Ce n'est pas encore gagné. Il est vrai que notre zone maritime au large des côtes de la Manche n'est pas encore très encadrée, comme ça l'est en mer du Nord pour les navires. Il y a deux grands lieux d'encadrement au moment du Pas-de-Calais et au moment des Casquets, soit au large de la pointe de Cherbourg. Sinon, le trafic est libre. Le navire va au plus court. Demain, peut-être qu'il y aura une organisation de trafic qui ira dans ce sens. Lorsque l'on met une organisation de trafic, on regarde si l'on crée du risque parce qu'il ne faut pas créer plus de risque qu'il n'existe aujourd'hui. C'est bien le but. Si malgré tout, on crée un petit peu de risque, on regarde si l'on peut mettre des mesures associées, par exemple du contrôle de navires – je vais l'appeler vulgairement comme ça – à partir d'un port ou à partir d'un centre de contrôle qui aide le navire à naviguer ou en tout cas, lui vient en appui ou organise les arrivées. Cela peut être aussi la mise en place d'un remorqueur. Nous regardons donc très activement pour mettre un nouveau remorqueur sur la zone maritime.

Sur les ondes électromagnétiques, je suis d'accord avec vous. Il y a tout et son contraire. Les premiers parcs éoliens étaient de petites éoliennes avec beaucoup d'éoliennes les unes à côté des autres. Là, aujourd'hui, les parcs éoliens sur lesquels on se projette, ce sont des machines à tous les 2 kilomètres à peu près. Nous avons un flux magnétique. Il y a une turbine qui tourne. Cela crée un flux magnétique sur la turbine en elle-même et ce sont donc des potentielles perturbations magnétiques pour les ondes radio. Je pense qu'il y a cette ambiguïté des études qui ont été faites au début et je ne retrouve pas d'éléments plus constructifs sur des parcs qui existent aujourd'hui, avec des espacements beaucoup plus larges. Sur cet hiver, pendant les tempêtes, il y a eu, comme d'habitude du stockage en Baie de Seine, mais pas sur la zone du futur parc éolien de Courseulles. Les cartes AIS que nous a transmises le port de Rouen l'ont confirmé. Il n'y avait donc pas de navire sur la zone du futur parc de Courseulles et pas sur Centre-Manche. J'étais étonné aussi. C'est assez intéressant. Par contre, c'est quelque chose que l'on regarde plus finement. Un point fort, c'est que vous n'avez pas le droit de vous mettre en dérive. Ces navires sont en dérive et non pas en mouillage dans les eaux territoriales. Il faut se mettre soit en mouillage accordé par l'État, mais en tout cas, pas en dérive contrôlée. Vous êtes donc vraiment au large. Dans les eaux territoriales, les navires ne peuvent pas être en dérive contrôlée. On le regarde activement aussi pour cette potentielle future organisation de trafic parce qu'il y a tout un travail sur la gestion du navire qui arrive à quai, le *just in time* qui se fait pour les avions et qui est difficile à faire pour les navires.

Il y a tout ce travail en mer du Nord. C'est très difficile d'accueillir le navire à l'heure et à temps tel que c'était prévu. Il y a des bouchons, des choses comme ça. Les aspects de transport maritime sont, en ce moment, assez compliqués pour tous les ports européens.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Sur le marché européen de l'électricité, question du Monsieur de l'île de La Réunion, RTE, Réseau de Transport d'Électricité peut peut-être donner des éléments.

**M. Pierre CECCATO – RTE**

Je vais reformuler la question. Je ne vais pas parler du marché européen, mais j'ai entendu les bénéfices que pouvait attendre un département par rapport à une production d'énergie électrique à proximité. L'énergie électrique va d'abord alimenter au plus court l'électricité. On dit qu'elle est paresseuse. Elle va aller chercher le point de consommation le plus proche. C'est pour ce qui peut se passer, mais de

manière non contrôlée. L'énergie électrique circule dans les câbles électriques. En France, nous avons mis en place un réseau de transport d'électricité qui permet de faire transiter l'électricité jusqu'aux points les plus loin, avec un minimum de pertes. C'est ce qui permet d'alimenter – je vais donner un exemple – la montagne en haut de la montagne, mais il y a aussi un autre facteur à prendre en compte sur les bénéfiques, ou plutôt les non-bénéfiques, qui est la péréquation tarifaire. Cet effort est consenti par chacun et fait que l'on a tous accès de la même manière à l'énergie électrique, que l'on soit à proximité immédiate d'un site de production ou que l'on en soit bien éloigné. Il y a le bénéfice que l'on pourrait avoir de l'énergie verte chez soi, mais ce n'est pas contrôlé, et le bénéfice financier, il n'existe pas.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Nous repartons pour un tour de questions.

**Mme Valérie MEQINGER – Intervenante dans la salle**

Bonsoir. Je suis présidente de l'association « Bien vivre à Saint-Aubin-sur-Mer » et également membre de Libre Horizon. J'avais un sujet. Je trouve que pour les 10 kilomètres – parce qu'à Saint-Aubin, nous serons à 10 kilomètres – c'est en fait l'endroit en France où nous serons le plus proche d'un parc éolien. J'avoue que j'ai été curieuse. J'ai été à Batz-sur-Mer, à côté de Saint-Nazaire où les éoliennes étaient à 12 kilomètres. Honnêtement, j'ai fait le test de l'allumette à 3,60 mètres. Une allumette, ça va, mais quand on voit des éoliennes terrestres, on en a 5, 6 ou 7, on se dit que c'est sympathique. Concernant l'éolien et le mix énergétique, a priori, je suis plutôt favorable. Par contre, de voir 80 éoliennes, on nous parle de parc éolien, mais je dirais que ce sont des usines électriques. Lorsque vous en avez 80, vous n'êtes plus au bord de la mer. Vous êtes au bord d'une usine électrique. Ce qui me gêne, c'est qu'à Saint-Aubin et partout ailleurs, ça va être pareil. On ne s'en rend pas compte tant qu'on ne les a pas vus et c'est ce que je me dis que, quand on a décidé de les mettre aussi proches. Nous ne sommes pas les premiers à faire de l'éolien en mer. Pourquoi nos élus n'ont pas été voir en Europe pour voir que c'est peut-être un peu près quand même. Là-bas, c'est la côte sauvage. La côte sauvage à côté d'une usine électrique, cela pose franchement problème. Ce que je n'ai pas compris aussi, c'est qu'il y a un problème de biodiversité. Puisqu'il y a un projet qui est prévu à 50 kilomètres plus loin, pourquoi est-ce qu'on ne les met pas là-bas ? Je trouve que ça a du bon sens. Quand on nous dit que l'on va en faire 7 à 11, je trouve que trop proche des côtes, il y a une vraie nuisance pour nous tous qui vivons au bord de la mer. Si nous avons voulu vivre au bord de la mer, c'est parce que l'on aimait bien.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Impact paysager. Localisation des parcs. Merci beaucoup.

**Mme Isabelle ROOS – Intervenante dans la salle**

Bonsoir. Je suis Courseullaise. On ne s'est pas organisé, mais le fait est que ça va venir en complément. Je vais avoir à la fois un constat et une interrogation, mais plus sur un rapport énergétique et financier du parc éolien de Courseulles. Il faut savoir que pour ce parc, la réflexion a commencé il y a une bonne dizaine d'années. Entre le début de cette réflexion sur un aspect technique et financier et aujourd'hui, il y a de fait des choses qui ont évolué et c'est tant mieux. Sur les choses qui ont évolué, on sait que pour ce parc éolien, 64 éoliennes vont produire 0,45 gigawatt alors que la Manche, le parc de Manche 1 qui est donc bien plus loin, à 45 kilomètres et pas à 10 kilomètres des côtes, va, lui, produire 1,5 gigawatt. Vous faites la différence pour 70 éoliennes, soit 6 éoliennes de plus et une rentabilité bien meilleure. Cela m'interroge sur pourquoi on persiste à vouloir construire quelque chose de proche.

Pourquoi cette différence ? J'ai cherché les réponses à mes questions, que j'ai essentiellement eues par EDF. C'est parce que les vents sont évidemment plus importants quand on est plus au large que comme nous le sommes là. On sait bien que les parcs éoliens à 10 kilomètres aujourd'hui, nous n'en ferons plus pour tout un tas de raisons, pas seulement esthétiques, mais pour ces raisons-là. Parallèlement à cela, il y a aussi une question financière qui est de taille, à savoir que ces parcs se font aussi avec des investisseurs, des gens qui investissent de l'argent. Il y a donc des actionnaires qui attendent un certain retour financier et que ces retours financiers, ils sont à la hauteur des engagements qui ont été pris avec une fourniture énergétique, engagements qui ne pourront pas être honorés. Il faut savoir qu'aujourd'hui, c'est l'État qui devra compenser ce manque financier dû à ce contrat qui ne pourra pas être honoré. Je préviens quand même tout le monde. C'est l'argent public qui va servir à financer ce manque. Pourquoi ce parc de Courseulles n'est pas rattaché au parc de la Manche qui éviterait que notre argent public soit utilisé pour des actionnaires privés et aurait donc une meilleure rentabilité ? Je crois en l'éolien. Je voulais quand même préciser que je ne me sens pas du tout en contradiction avec ce type de projet, mais comment est-ce que ce temps va être réduit entre la conception, les études, l'administratif, les autorisations des uns et des autres qui font que nous avons un parc aujourd'hui à Courseulles qui est obsolète ?

## **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci, Madame. La temporalité, l'évolution technologique, entre autres.

## **M. Dimitri ROGOFF – Intervenant dans la salle**

Bonsoir. Je suis le président du Comité régional des pêches. La première chose que je voudrais dire, c'est que je ne supporte pas que l'on parle de la mer sans mettre une carte. Je trouve ça aberrant. Déjà sur la forme, on a eu un bel exposé avant et là, on n'a pas d'exposé. Nous n'avons pas l'historique de tous les parcs qui sont déjà en place et ceux qui sont à venir très prochainement. Dans les tâches orange, il y a des parcs qui sont construits, des parcs qui sont en construction, des parcs qui ne sont pas du tout construits encore et puis il y a le parc de Manche Central où tout n'est encore pas décidé. Tout n'est encore pas bouclé. La deuxième chose importante, c'est qu'on dirait que la mer est séparée en deux. C'est une réalité géopolitique puisque côté bleu ciel, c'est la ZEE anglaise, mais côté anglais, il y a aussi des contraintes et aussi des parcs. Pour l'activité que je représente, quand j'ai commencé la pêche en 1988, je l'ai fait en pensant à Baudelaire. « Homme libre, toujours tu chériras la mer ». Je n'avais rien devant moi, à part quelques cargos avec lesquels on s'arrangeait bien. Maintenant, l'espace maritime est complètement morcelé et cette carte-là n'est pas complète. Il faut mettre la carte du comité régional, la carte des usages industriels et environnementaux. Dessus, on peut se rendre compte après de ce qu'est devenu un si petit espace maritime. C'est un espace extrêmement contraint, complètement éclaté. Il y a les parcs éoliens, il y a les zones d'extraction de granulats, il y a tous les projets de câbles. On parle de plus d'une dizaine de projets de câbles, des câbles qui ne sont pas toujours ensouillés. En milieu de Manche, des industriels laissent des câbles à la surface, ce qui crée des zones interdites à la pêche, des zones où il y a même de véritables dangers potentiels sous l'eau. Toutes ces contraintes-là maintenant ce sont des contraintes qu'ont à subir les pêcheurs.

La Manche, c'est l'une des zones les plus poissonneuses du monde. Actuellement, il y a 150 bateaux qui travaillent dans la Manche, de toutes nationalités. Tout le monde vient travailler dans la Manche parce que l'accès est facile pour tout le monde, sauf pour les Français. Mais je ne veux pas m'étaler là-dessus, c'est très compliqué, mais nous avons des difficultés. En ce moment, on est en train de se foutre sur la gueule, après les Anglais, avec les Belges parce qu'ils veulent venir piquer des coquilles. Non seulement il y a du poisson et des coquillages, mais aussi, on sait gérer nos ressources. Toutes les zones éoliennes sont des zones qui vont nous priver de terrains de pêche et avec des impacts que l'on ne connaît pas encore à la date d'aujourd'hui. On parlait du parc de Courseulles, parc qui est au milieu du plus gros gisement de coquilles Saint-Jacques d'Europe, un gisement que nous avons fait passer de 10 000 à 100 000 tonnes quasiment. Mais on ne connaît pas l'impact qu'aura le parc. D'ailleurs, l'une des questions, ce n'est pas le brouillage radar, même s'il est important, mais c'est de dire s'il y a un impact écologique majeur. On ne sait pas ce qui peut se passer.

## **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Pour information, ce sera la thématique suivante sur la biodiversité. Nous pourrions y revenir.

## **M. Dimitri ROGOFF – Intervenant dans la salle**

Je veux bien, mais d'abord, c'est une thématique pour des gens qui vivent de la mer, pour les gens de la mer. Vous êtes tous des consommateurs de produits de la mer. Si dans quelque temps, on s'aperçoit que la ressource s'effondre, qui est responsable ? Je pose la question. L'État nous a dit « Ce n'est pas nous » et les industriels ont dit « Nous, on a respecté le cahier des charges que l'on nous a imposé ». Nous. Ce sont quand même des questions importantes auxquelles il faut que l'on réponde, auxquelles il faut que l'on ait un observatoire pour savoir ce qu'il se passe et comment les choses évoluent. Les moyens qui ont été mis en place et les contraintes qui ont été exigées aux industriels sont finalement très faibles. Pour le cahier des charges, qu'est-ce qu'il se passe ? On fait trois petites marées de chaluts, trois marées de bulots tous les ans et encore, nous avons du mal à les faire tous les ans. Le suivi de la connaissance de toute la chaîne trophique de ce qu'il se passe en mer est très faible. Il y a des groupes qui sont montés, des GIS qui sont d'ailleurs montés avec le professeur DAUVIN sur les effets cumulés. Il y a beaucoup de choses. Il y a 2 ans, à Cherbourg, nous avons fait un colloque avec des scientifiques qui nous ont clairement dit « On n'a pas les modèles mathématiques, on n'a pas la matière grise et on n'a pas le temps de répondre à toutes vos questions ». Je voudrais que l'on mette un peu de moyens. L'État a financé. Il y a eu des fonds. Monsieur CASTEX, à son époque, a mis des millions sur la table sur une dizaine d'études. Il y a en a 8 sur les mammifères marins. Je me suis permis de rappeler que l'on était des mammifères marins. Nous pouvons aussi nous occuper des gens qui travaillent en mer. Nous sommes sur une activité primaire, une activité de production et ça, je n'ai pas toujours l'impression que c'est bien pris en compte. Le fait que l'on ne nous affiche pas une carte, le fait que l'on ne nous mette pas toutes les contraintes, le fait que l'on oublie que côté britannique où l'on travaille aussi, je pense que c'est un souci. C'est une mauvaise information. Il faut être précis et avoir une vision globale pour que tout le monde ait la même vision.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup, Monsieur, pour votre intervention. Avant de venir sur le fond des différentes questions, peut-être sur cette question de méthodologie que du débat public.

**M. Dominique PACORY – CPDP**

Monsieur le Président, je vous ai déjà entendu sur le sujet. On vous a entendu et il y aura, sur 6 escales, 3 escales qui parleront de la pêche à Cherbourg. On ira à Cherbourg. Vous aurez deux temps consacrés à la pêche. À Boulogne-sur-Mer, on parlera pêche et on parlera aussi pêche sur Granville. Vous êtes donc aussi invité, vous le savez bien. Sur les cartes, nous avons mis en place des visualiseurs sur lesquels il y a toutes les thématiques qui sont possibles et vous pouvez y accéder. Tout le monde peut y accéder. C'est accès grand public. C'est en libre-service. Les URL vont nous être envoyées dans la semaine. Elles seront mises en accès libre à partir de la semaine prochaine. On essaye de faire au mieux. On a entendu ce que vous nous disiez et ce sera versé au débat, bien sûr. Si l'État veut répondre derrière.

**M. Arnaud FORGAR – DREAL**

Une première réponse sur le parc de Courseulles. Pour rappel, il y a une réflexion pour un parc au large de Courseulles depuis 2009. En 2011, l'État lance l'appel d'offres numéro 1 et attribue ce parc. À l'époque, en 2011, en termes de prix et en termes d'éloignement, le parc de Courseulles est dans l'épure de ce qui se fait en Europe. Malheureusement, en France, on met un peu plus de temps à construire les parcs éoliens. Ce sont les premiers. Aujourd'hui, 2 ans après, pour le parc de Courseulles, il n'y a que le poste en mer que vous pouvez voir au large. À l'époque, en termes de prix et en termes d'éloignement, nous étions vraiment dans ce qui se faisait. Aujourd'hui, reculer le parc de Courseulles veut dire annuler ce parc, changer les autorisations, repartir sur une procédure d'appel d'offres, repartir sur une nouvelle autorisation. Cela peut toujours s'envisager, mais clairement, nous n'avons pas le temps. Aujourd'hui, il y a 45 gigawatts à faire. Il y a 4 gigawatts qui ont déjà été décidés. Annuler tous les projets qui sont aujourd'hui relativement proches des côtes, malheureusement, il y a une question d'urgence climatique qui se pose.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Il y avait une question de Madame sur l'impact paysager. Est-ce qu'il a été relevé ? Comment fait-on pour envisager l'impact paysager ?

**M. Arnaud FORGAR – DREAL**

Des photomontages ont été faits et ont été expertisés, notamment par une enquête indépendante du CNRS et qui a confirmé les visuels. D'ailleurs, nous proposerons, dans le cadre du débat, des photomontages. Ce qu'il faut aussi savoir, c'est qu'il y a 12 ans, en termes de raccordement électrique, aller très au large, nous n'étions pas sûrs de savoir le faire. 10 kilomètres, on n'en parle plus. Je voudrais simplement faire un zoom sur la zone Picard Opale qui est à 12 kilomètres des terres. C'est une zone propice, sérieusement envisagée par l'État à 12 kilomètres, avec des éoliennes envisagées qui seront bien plus grandes que celles qui sont prévues à Courseulles.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Quand Madame dit « 10 kilomètres, on ne l'envisage plus. C'est forcément qu'on le fera plus loin ». Là, vous nous dites que cela dépend des zones ?

**M. Arnaud FORGAR – DREAL**

La loi dit que l'on va prioritairement chercher des zones au-delà de 12 miles nautiques, soit à 22 kilomètres, mais l'État ne s'interdit pas d'aller chercher des zones en deçà des 12 miles nautiques. La zone Picard Opale, au plus proche, est à 12 kilomètres. Ce sont d'autres pays qui envisagent cela. Pour gagner plus de temps sur le parc éolien, l'État a mené des réformes depuis 2011 parce qu'il y a eu les retours d'expérience des premiers projets des parcs de Courseulles, des parcs de l'appel d'offres numéro 1 et de l'appel d'offres numéro 2. Il y a eu des réformes, notamment sur le rôle de l'État. Aujourd'hui, c'est le rôle de l'État qui porte la participation et les études pour gagner du temps, pour repousser la date d'attribution à un privé. Il y a aussi eu des procédures et des réformes sur les recours pour réduire les temps de recours et pour pouvoir aller plus vite sur la construction et aussi des réformes sur les autorisations pour essayer de simplifier le schéma administratif qui permet d'autoriser les parcs pour justement avoir des autorisations un peu plus rapides. On estime qu'aujourd'hui, nous avons divisé le temps par deux. Nous l'espérons.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Cela veut dire que le gap technologique qu'évoquait Madame sera d'autant plus rentable entre le moment où c'est décidé et le moment...

**M. Arnaud FORGAR – DREAL**

Par exemple, une réforme sur ce que l'on appelle des caractéristiques variables, cela veut dire qu'aujourd'hui, un porteur de projet privé peut envisager un écart, une possibilité de faire évoluer ces éoliennes dans la vie du projet en restant dans ce qui est prévu dans les autorisations. Ce sont des réformes qui ont été faites pour adapter si possible les projets aux technologies les plus à jour et essayer de réduire les temps.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Je vois que l'on déborde un peu sur ce thème parce qu'on s'adapte à vous et à vos envies. Madame voulait poser une question. Peut-être que je vais reprendre encore deux interventions. Cela dépend de vous. Ensuite, nous passerons au thème de la biodiversité marine, si vous en êtes d'accord.

**Mme Valérie MEQINGER – Intervenante dans la salle**

Concernant le photomontage, je ne vous cache pas que je l'ai regardé, c'est juste qu'on le voit sur ordinateur. Quand vous allez le voir de visu à Saint-Nazaire, ce n'est franchement pas la même chose. Je vous invite tous parce que l'on va en bénéficier très largement. On ne se rend pas compte. Les photomontages n'ont rien à voir avec la réalité. On le regarde sur un ordinateur. C'est petit, c'est mignon. On ne les voit pas, mais la réalité, ce n'est pas ça. On est en face d'une usine électrique. Concernant votre projet Picard Opale, moi je vous invite vivement à faire attention parce que je ne pense pas que les gens aient envie à ce point-là des éoliennes. À un moment, les gens vont se dire « Moi, j'en ai marre des éoliennes. Je n'en veux plus ». Il va donc y avoir aussi une fatigue. En plus, on a l'impression que l'on nous a menti et trahi. Vous avez donc fait des photomontages, mais ça ne ressemble pas.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup, Madame.

**M. Nicolas COLIBERT – Intervenant dans la salle**

Bonsoir à tous. Je suis directeur d'OCEAN, les écoles de voile de Lion-sur-Mer jusqu'à Ouistreham. Petite question concernant les droits de navigation. Comment cela va se passer pendant les travaux et après les travaux ?

**M. Evan SHEA – Intervenant dans la salle**

Bonsoir. Nous avons vu avec les interventions que c'est vraiment un énorme projet qui va créer pas mal de disruptions et des difficultés pour les pêcheurs et pour les riverains aussi. C'est aussi quelque chose qui va consommer énormément d'énergie. Dans ce qui est proposé, au début, c'est intéressant parce que les énergies renouvelables sont intéressantes. Elles peuvent remplacer le pétrole ou les énergies fossiles. C'est possible dans l'abstrait que cela remplace le pétrole, mais je me demandais si nous avons ciblé exactement quelles énergies fossiles vont être remplacées pour être sûr que ce n'est pas juste quelque chose qui se rajoute par-dessus ? Je pense que si cela était incorporé, cela pourrait rendre le projet un peu plus convaincant.

La deuxième chose, c'était qu'au début, nous avons abordé vite fait le plan pour les prochaines années pour réduire la consommation énergétique de 40 %. Cela m'a fait tiquer aussi. Je me demande quelles sont les mesures proposées pour réduire la consommation énergétique ?

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup. Nous allons refaire après des tours de parole. Je vois beaucoup de mains qui se lèvent. Nous allons donc prendre un peu plus de temps. Je prends juste une dernière prise de parole qui était Monsieur juste à côté. Nous referons un tour ici, puis nous reviendrons à vous et nous passerons à la suite. Je suppose que vous êtes nombreux à vouloir parler de biodiversité. Monsieur, je vous en prie.

**M. Paul CURNEY – Intervenant dans la salle**

Bonsoir. Je vous remercie. Nous comprenons tous que les éoliennes créent un problème d'acceptabilité sociale. J'aimerais savoir ce que vous faites concrètement pour régler ce problème et faire face à ce problème d'acceptabilité sociale. Très concrètement, qu'est-ce que vous faites ?

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup. Une première série de réponses et si vous avez besoin d'aide-mémoire pour les questions, Claire a tout noté.

## **M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

Tout ce dont on parle, c'est bien notre problème à l'avenir. À la fois, nous voulons conserver notre niveau de consommation d'énergie, donc notre confort, mais à la fois, ne pas revenir sur d'autre confort et continuer comme avant, c'est-à-dire avoir des aspects très centralisés à la fois que du nucléaire ou une raffinerie, des choses que l'on ne voit pas, qui sont assez cachées. Aujourd'hui, l'énergie revient dans le paysage comme elle l'a été auparavant et elle est donc visible. Quand j'appuie sur le bouton, je sais que finalement, c'est cette éolienne, ce panneau solaire, ce barrage ou ce réacteur nucléaire qui donne cette électricité. Parmi ce confort, il y a cet aspect paysager. Le paysage et la notion que l'on veut bien s'en donner chacun, puisqu'il est propre à chacun. Le paysage, ce n'est pas la nature. Le paysage, c'est construit par l'homme. Le paysage, c'est une ville, c'est une industrie. C'est un paysage urbanisé. C'est plein de choses. Sur les photomontages, ils sont bons. La perspective que l'on a lorsque l'on est dans le paysage et lorsque l'on regarde une photo, ce n'est pas la même chose. Ce n'est pas pour rien que l'on voyage et que l'on va voir le paysage aussi. Sinon, on regarderait des photos. Par contre, le photomontage est bon. Entre les photos qui sont prises aujourd'hui du parc de Saint-Nazaire et le photomontage qui a été fait à l'époque, lorsque l'on met les deux – et ça a été fait sur le site internet du parc éolien de Saint-Nazaire – il n'y a pas de différence. Par contre, quand on est dans le paysage, la perception que l'on en a est tout à fait différente, vous avez raison, mais après, il faut faire tous ces choix et accepter ou non. Là, c'est le travail qui va dans l'acceptabilité. Comment faisons-nous évoluer ? Comment faisons-nous changer ? Est-ce que l'on y va ou pas ? C'est le rôle de ce genre de réunion et du débat public. C'est finalement confronter tous les avis, mais après, tout le monde sera mécontent parce que chacun n'a pas le même avis. À la fin, on ne répond pas à tout, on répond à un petit bout de chacun et jamais à l'ensemble d'un propre avis. Tout le monde est mécontent à l'issue d'un débat public. C'est clair. Il n'y a pas de sujet.

## **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Il y avait une question posée sur les autorisations de circulation pendant et après les travaux pour l'école de voile, je crois.

## **M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

C'est assez court. Le premier parc est en travaux. C'est celui de Saint-Nazaire. Il a été mis en travaux. À l'origine, toute la zone a été fermée à la navigation, puis a été ouverte par couloirs pour permettre notamment aux pêcheurs d'éviter de faire tout le tour. Cela a été fait sur Courseulles. Au-dessus du câble, les navires n'avaient pas le droit de naviguer au-dessus des travaux du câble de raccordement et cela a été ouvert par deux tronçons pour 5 pêcheurs. Tout a été adapté ou est adaptatif en fonction du réel besoin d'aller sur cette zone. 45 kilomètres carrés ici, est-ce que l'on a besoin d'y aller ? Si ça gêne quelqu'un, il y aura des adaptations qui seront faites. Cela a été fait sur Fécamp également, avec un couloir qui pouvait être traversé. Je ne le pense pas pour les courses à la voile, c'est-à-dire des aspects de plaisance. Ce n'est pas professionnel. Il n'y a pas un besoin économique. Elles feront le tour, un peu plus de milles. Entre un aspect économique et un aspect plaisance, il faut faire la part des choses dans son besoin réel d'utilisation de la zone. Ce que je veux dire, c'est que le voilier fait sa course et peut faire une bouée de virage au-delà du parc pour jouer sur ces aspects.

Sur l'espace maritime qui peut être un espace morcelé, la conduite de la France sur ces futurs parcs éoliens, c'est qu'il y ait du co-usage. Cela a été travaillé sur Courseulles et cela a été travaillé au sens d'un exercice, puisque le parc n'est pas construit. Même si Saint-Nazaire est un parc qui est autorisé à la pêche, mais seulement aux arts dormants, on voit bien qu'entre quelque chose de fixe et quelque chose d'autre qui est fixe, c'est assez simple à agencer. Sur le parc de Fécamp, qui est en fin de travaux – d'ici un petit trimestre, il sera fini – il y aura la possibilité de faire du chalut entre les lignes d'éoliennes. Ces parcs sont conçus pour. Les câbles sont alignés et les éoliennes sont alignées également. Ce sont des coûts de l'énergie supplémentaire, puisque l'on achète l'énergie. L'État achète l'énergie pour les consommateurs. Tous ces parcs sont construits de façon à être pêchant, notamment aux arts traînants et notamment, sur le parc de Courseulles, il est prévu également qu'il soit pêchant à la drague.

Pour vous donner un ordre d'idée, le problème a été soulevé. Cela pourrait être les câbles entre les éoliennes ou les câbles de raccordement à terre. Vous me corrigez si je dis une erreur, mais une drague, ça s'enfonce à près de 10 centimètres dans le sable et la recherche des câbles, c'est qu'ils ne puissent pas du tout être altérés. Ils sont donc ensouillés. En tout cas, tous les câbles électriques sont ensouillés. Il y a eu quelques problématiques sur des câbles de télécoms. En plein milieu de Manche, l'opérateur a refusé d'ensouiller et il est vrai que l'État n'a pas trouvé d'actions juridiques pour les faire ensouiller, mais c'est bien embêtant. C'est dans le sol. Si nous avons un sol très dur de style roche, on va rechercher à ensouiller le câble de 50 à 60 centimètres parce que nous savons que n'importe quel engin ne pourra pas rentrer dans la roche. Nous allons donc faire une entaille de 50 centimètres. Nous allons poser le câble au fond et nous allons le recouvrir soit de sable, de graviers ou de sédiments. Nous savons que n'importe quel engin qui passera dessus ne pourra jamais rentrer ou le prendre. Lorsque

l'on est dans du sable, on peut aller jusqu'à 2 ou 3 mètres parce que c'est une dune et la dune peut bouger. Il est donc nécessaire d'aller chercher vraiment profond pour anticiper un potentiel désensablement du câble. C'est la technique en France qui est employée. Nous recherchons un résultat. Malgré tout, on interdit la pêche au-dessus du câble. C'est un deuxième élément de protection. Nous créons les couloirs, mais nous ne faisons pas de pêche aux arts traînant avec un chalut ou avec une drague au-dessus d'un câble malgré tout.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Pour information, nous avons une trentaine de minutes de retard. C'est assez classique, ce n'est pas forcément dramatique. Sur cette séquence, ce n'est pas en une réunion publique que l'on peut évidemment aborder tous les sujets liés à l'éolien en mer. Je vais prendre Monsieur qui avait une intervention et peut-être deux interventions au maximum si vous en êtes d'accord et nous passerons à la biodiversité. Il y avait Monsieur qui n'avait pas encore pris la parole.

**M. Jeremy PASQUIER – Intervenant dans la salle**

Bonjour. J'aimerais revenir sur ce que vous avez dit par rapport à l'accessibilité. L'un des derniers espaces de liberté qui est la mer commencerait visiblement à être privatisée ou à être exclusif aux usagers qui en auraient un usage économique vraiment impérieux. Je tiens à rappeler quand même que la plaisance, sous toutes ses formes, a aussi un impact économique. Concernant le port de plaisance de Ouistreham, je ne crois pas qu'il fasse le plein. D'un point de vue économique, c'est un problème pour eux. Avec ce genre de mentalité, je ne pense pas que vous allez aider le port de plaisance à faire le plein de bateaux de plaisanciers. Je pense, au contraire, que vous allez les décourager de se tourner vers la mer pendant leurs loisirs. C'était ce que j'avais à dire.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. C'est dit et c'est entendu.

**M. Gilbert MORIN – Intervenant dans la salle**

J'ai navigué dans la marine marchande en service restaurant pendant plus de 30 ans. Je voudrais un peu compenser sur le fait que les éoliennes détruisent le paysage et ainsi de suite. Le hasard a fait que j'étais en vacances au Croisic l'année dernière et au moment où j'y étais, le président de la République venait inaugurer le parc de Saint-Nazaire. J'ai assisté à la première réunion en 2009. C'était à Biéville-Beuville. C'est la première réunion qui a eu lieu où l'on a présenté le plan. Cela a traîné. Comme souvent en France, on traîne, on attend. J'entends Madame qui dit « Maintenant, on va faire plus loin. Il vaut mieux retarder », alors que les autres pays de la mer du Nord comme le Danemark, mais aussi les Norvégiens, les Anglais et les Hollandais sont à la pointe dans cette technologie. En France, nous n'avons rien fait. Nous avons eu un retard. Par contre, nous avons besoin de carburant. Concernant les premiers documents que vous avez montrés en début de séance, on sait la part du renouvelable et ce qu'il va falloir. Oui, ce sont quelques inconvénients. On ne fait rien. Si à la campagne, maintenant, on ne peut plus faire du bruit, on en est là. Je voyais encore aujourd'hui sur le site « Mer et Marine » que la Chine présente de nouvelles éoliennes de 20 mégawatts, alors qu'à Courseulles, cela va être des 7 mégawatts. Vous voyez un peu, le progrès qu'il y a ? Il faut de l'électricité. Il faut de l'énergie. Quand il y a eu l'enquête publique, j'avais soutenu. Il y avait une association. L'horizon libre, l'horizon, quand vous traversez le Pacifique, je peux vous dire que la ligne d'horizon commence à être longue. C'est une association, mais elle n'est peut-être pas là. On allait faire des trous où il y a eu des morts au moment du Débarquement. J'avais dit que c'était une honte et que l'on attentait à la mémoire. J'avais signalé que dès l'année après le Débarquement, les gens étaient en maillot de bain sur les plages et à l'époque, ça n'avait pas fait le buzz. Il faut donc savoir relativiser et malheureusement, il faut le mix énergétique.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup, Monsieur. La dernière prise de parole, ce sera Madame. Je m'excuse auprès de tous ceux et toutes celles qui voulaient intervenir et qui se retiennent pour que l'on puisse passer à la suite. Merci beaucoup. Madame, je vous en prie.

**Mme Sylvie CORBEL – Intervenant dans la salle**

Bonsoir. Tout à l'heure, vous parliez de Saint-Nazaire. Saint-Nazaire est à l'arrêt. Il y a beaucoup d'argent public derrière sur des subventions. Il y a également de gros investissements et gros coûts. J'aimerais donc savoir quelle est la pérennité de ces entreprises qui ont des difficultés actuellement ? Aussi, nous n'avons pas du tout parlé du tourisme. On parle des plages du Débarquement. Il y a un classement UNESCO et nous avons fait le choix d'éoliennes qui va peut-être nous empêcher d'avoir ce classement qui est aussi très important touristiquement pour nous et économiquement.

### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Nous n'en avons effectivement pas parlé, mais merci à vous d'aborder ce sujet.

### **M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

Je vais répondre à Monsieur sur l'aspect privatisé de la mer. Aujourd'hui, c'est bien de la cohabitation d'usage. Les navires de plaisance pourront aller dans ces parcs éoliens. Nous avons parlé de la période de travaux. C'est donc juste pendant la période de travaux. C'est le préfet maritime qui est en charge de la sécurité du plan d'eau et il prend donc un arrêté. C'est pour cette raison que je veux parler de la possibilité de pêcher dans le parc. Les navires de moins de 25 mètres sont autorisés à naviguer dans le parc. Je ne vais pas dire que ce sont des règles nationales, mais ce sont des guides nationaux et chaque préfet maritime adapte en fonction de la zone et en fonction des pratiques. Il n'y a pas de souci pour naviguer une fois qu'il est construit. C'est la période de travaux qui est un peu plus engageante parce qu'il y a tous les navires qui viennent poser les fondations ou les éoliennes.

Sur la pérennité des entreprises, on revit ce que l'on a vécu sur le photovoltaïque en Europe. La dynamique économique européenne a la volonté de toujours jouer sur de la concurrence exacerbée. C'est ce qu'il se passe sur nos grands opérateurs éoliens aujourd'hui. Il y a déjà les travaux européens qui sont menés pour ne pas justement faire écrouler cette filière au profit des Chinois. Il y a 6 mois, les Chinois ont sorti la 16 mégawatts. Ils viennent d'annoncer qu'ils mettaient le pilote à 20 mégawatts. Nous, on vient juste de sortir 15 mégawatts VESTAS et nous n'avons pas encore de projet de 20 mégawatts en cours. General Electric y travaille un petit peu. Je pense qu'ils la sortiront plutôt aux États-Unis, d'ailleurs. C'est vraiment cette dynamique et comment nous arrivons à soutenir notre économie européenne dans ce droit de la concurrence européen, mais malgré tout, sans faire écrouler les filières. Là, nous avons cassé la filière photovoltaïque. Tout est parti en Chine alors que nous avions une bonne filière en Europe. Il ne faudrait pas que l'on fasse la même chose avec les éoliennes.

Il y a un autre sujet, c'est celui de la rentabilité des parcs en tant que telle. Aujourd'hui, la France, dans ses cahiers des charges, adapte les inflations, c'est-à-dire que lorsque l'on définit un opérateur, c'est celui généralement qui a fourni le meilleur prix de l'énergie, qui correspond à une capacité à investir sur zone. Nous avons une adaptation du cahier des charges qui permet de réévaluer au fur et à mesure. En 5 ou 10 ans, on réadapte le prix au titre de l'inflation pour que son investissement tienne justement la route. Cela ne se fait pas partout, notamment aux États-Unis où des industriels laissent tomber les projets parce qu'il n'y a pas d'adaptation en fonction de l'inflation. Sauf que quand vous avez été attributaire du marché il y a 10 ans et que vous êtes en train de construire, ce n'est pas le même taux et ce n'est pas le même prix des matières premières. Nous avons donc un système d'adaptation qui va même plus loin. Même pendant la période d'exploitation, on tient compte de l'inflation pour pouvoir réévaluer le prix de l'énergie que l'on achète.

### **M. Arnaud FORGAR – DREAL**

Sur les plages du Débarquement, pour information, elles sont sur la liste indicative du patrimoine mondial de l'UNESCO, c'est-à-dire que la France a pour projet de proposer ce bien en termes d'inscription. Pour mémoire, la proposition de la France de mettre les plages du Débarquement sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO date de 2012. Cela avait été annoncé par l'ancien président de région, Monsieur Laurent BEAUVAIS. Après l'annonce du parc éolien de Courseulles, malgré tout, le parc éolien de Courseulles a fait une étude d'impact patrimonial pour voir s'il pourrait porter éventuellement atteinte à la valeur universelle exceptionnelle des plages du Débarquement. Cela reste hypothétique parce que ce n'est pas encore inscrit aujourd'hui. Aujourd'hui, la conclusion de l'étude, c'est qu'il n'y aurait pas de problématiques posées par le parc éolien, alors même que le parc éolien a fait l'étude qui était antérieure à cette proposition d'inscription.

Ce qu'il faut bien voir sur l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, c'est que ça repose sur des critères qui sont très précis. Cela veut dire qu'aujourd'hui, il va falloir voir sur les plages du Débarquement ce qui fait leur valeur universelle exceptionnelle. Il faudra se poser la question si le paysage des plages et le paysage marin sont parties prenantes de la valeur universelle exceptionnelle des plages du Débarquement. C'est quelque chose que l'on ne peut pas encore vérifier du fait que ce n'est pas inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Malgré tout, des études ont été faites très sérieusement sur ce sujet.

### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci. Je vous propose que l'on passe à la séquence suivante, mais vous l'avez compris, ces thématiques sont transversales. Nous allons parler de biodiversité, mais si vous souhaitez intervenir sur l'éolien en mer en lien avec la biodiversité, c'est le moment aussi. Nous avons parlé de zones de protection fortes, d'aires marines protégées. Moi-même qui anime ce soir, je vous avoue que je finis par



m'y perdre. Je vous propose, toujours sur le même format, de nous partager des points de vue ou des avis qui peuvent être très tranchés sur le sujet ou mitigés, soit des questions sur le sujet.

#### **M. Zacharie BILLOT-SCELO – Intervenant dans la salle**

Bonsoir. Nous avons vu que la durée de vie d'un parc éolien est de 25 à 30 ans. Je voulais savoir si, sur cette durée de vie, la biodiversité qui s'est reconstituée sur ce site a eu le temps de complètement se reconstituer ou si elle n'a pas eu le temps de se renouveler à 100 % ? Une fois la fin de vie de ces sites arrivée, est-ce que l'on reconstruit les mêmes par-dessus ou est-ce que l'on démantèle tout et on les refait autre part ?

#### **Mme Carole OUINE – Intervenante dans la salle**

La question que vient de poser Monsieur sur le démantèlement des parcs, je la trouve très intéressante et très en lien avec ce que j'allais dire. Monsieur a parlé des forages en disant que les pays du Nord étaient très en avance sur nous. Pourquoi nous ne nous en sommes pas inspirés depuis 10 ans ? Eux-mêmes sont en train d'abandonner les parcs avec forages pour faire des parcs sur barges afin de ne plus abîmer les fonds marins. Encore une fois, je pose la question. Pourquoi persiste-t-on à aller installer des parcs à 10 kilomètres et faire des forages sous-marins alors que d'autres pays européens font autrement pour ne pas abîmer la biodiversité ?

#### **M. Dimitri ROGOFF – Intervenant dans la salle**

Nous allons pouvoir continuer à parler des éoliennes, c'est bien. Juste pour vous indiquer que le comité régional des pêches s'opposera à de nouveaux parcs, très clairement. Nous voulons un retour d'expérience et prendre un peu de recul par rapport à tout ça. Vu les contraintes qui s'accumulent sur l'activité pêche, des contraintes supplémentaires ne seraient pas supportables. Par contre, on propose une zone alternative qui n'a jamais été exploitée, c'est le nord de Cherbourg. On nous dit que l'on ne peut pas et que c'est militaire. Des sous-marins, il n'y en a pas tant que ça. Eux, s'amuseront à passer entre les éoliennes et pas nous. La deuxième chose que je voudrais rappeler, c'est que nous parlons beaucoup de planification depuis 15 ans et que là, la planification arrive, mais nous arrivons au bout du processus. Des projets, à moins que l'on veuille en mettre vraiment partout, il n'y en aura pas d'autres. Il y a donc un vrai loupé. Il faut le dire. On nous a toujours dit « Ne vous inquiétez pas. On va coconstruire avec vous ». Nous avons entendu le président de la République qui nous expliquait comment il fallait coconstruire aux Assises de la pêche. On nous a dit « Vous allez toucher 700 briques, un pognon de dingue », mais non. Ce n'est pas avec ça, que l'on va s'en sortir. Nous avons besoin de ressources et du terrain, de l'accès à la mer. L'argent ne va pas résoudre. L'argent va amener des problèmes supplémentaires. Il va falloir le partager. Il va falloir le prioriser et cela va faire des conflits. Ça va être très compliqué et cela va même beaucoup plus loin que ça. On s'est aperçu que cet argent que l'on va nous donner – beaucoup d'argent, quand même – va se substituer à l'argent que l'on avait déjà via l'Europe. Par exemple, nous avons la campagne d'expertise de coquilles Saint-Jacques par l'Ifremer qui s'appelle la campagne COMOR que nous faisons tous les ans. On nous dit « On ne va plus la financer avec du FEAMPA », qui sont des fonds européens. On va peut-être regarder du côté de l'argent des éoliennes. Finalement, on ne va pas être plus riches qu'avant. On va peut-être même être plus pauvres.

Un dernier point sur la pêche dans les parcs. Alors c'est une doctrine française. On doit pouvoir pêcher dans les parcs. Par contre, il y a une grande commission nautique qui décide comment on doit pêcher dans les parcs. On commence à nous dire que l'on ne va pas pêcher la nuit. La nuit, nous ne sommes pas capables de pêcher. On ne va pas pêcher avec un mauvais temps. C'est quoi le mauvais temps ? On ne va pas pêcher par temps de brume non plus. Damien nous a expliqué qu'il y a des canaux. On va tous dans le même sens, mais à combien sommes-nous ? Nous ne savons pas à combien nous sommes, par petits chenaux. J'ai 224 bateaux qui travaillent la coquille en Baie de Seine actuellement. S'ils veulent tous rentrer dans le parc, il se passe quoi ? Cela va être un sacré bordel, je peux vous le dire. Les parcs sont difficilement « pêchables ». Pour des arts dormants, oui. Pour aller pêcher des bulots, oui. Les arts traînants qui sont les métiers majoritaires, non. Ce sont vraiment des zones dont nous allons être privés.

Je fais partie de ceux qui préconisent d'autres usages dedans, mais quand je dis ça aux professionnels, je me fais engueuler. Nous pouvons faire d'autres usages aussi. On peut faire des élevages et un certain nombre de choses si c'est fléché pour la pêche, pour avoir des activités complémentaires. Or, à la date d'aujourd'hui, les contrats qui sont passés et les projets qui sont montés sont montés avec les conchyliculteurs. Je les aime bien, les gars qui ont des bottes et des tracteurs, mais non. La pleine mer, c'est pour les marins pêcheurs. Nous, on a les bateaux. Eux, ils n'en ont pas. Ils n'iront pas là-bas avec leurs tracteurs. Ce sont vraiment des questions. Nous devons nous projeter dans des projets comme ça.

Sur la biodiversité, j'ai quand même un mot à dire. Je vais vous raconter une histoire. Elle est courte, ne vous inquiétez pas.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Il y a d'autres personnes qui attendent.

**M. Dimitri ROGOFF – Intervenant dans la salle**

Je sais, mais la pêche est un enjeu important. On parle de la mer. On nous a dit « Ne vous inquiétez pas, la biodiversité va augmenter les ressources ». On nous a amené une doctorante, une jeune femme très sympathique, qui a transposé ce qui se faisait en mer du Nord, dans la Manche. Elle a noté que l'on avait 80 % d'augmentation de biomasse. Je me suis dit « Hourra. Mes problèmes de ressources sont réglés. La biomasse augmente. Tout augmente ». En détaillant un peu et en demandant ce que c'est, ce sont en fait les moules qui sont fixés sur les fondations. Nous aurons donc des moules à manger.

**M. Jeremy PASQUIER**

Merci pour la transition sur la biodiversité. J'ai une interrogation sur la biodiversité. Madame, en début de présentation, nous a posé la question et nous demande notre avis sur où positionner des aires de protection fortes, si j'ai bien compris. Je veux bien. J'ai une formation de biologiste. Peut-être que je vais réussir à tirer son épingle du jeu et aller trouver des informations, des états des lieux et des inventaires sur la faune et la flore littorale et maritime, mais je ne suis pas sûr que tout le monde ait accès à cette information. Moi-même, je n'ai rien trouvé de centralisé. J'ai plutôt trouvé des informations lacunaires, localité par localité. Peut-être que c'est moi qui me trompe et que ces inventaires précis et détaillés existent, avec des effectifs de population, un suivi au cours du temps et quelque chose de global sur la façade, mais je ne suis pas sûr que les gens puissent avoir véritablement un avis éclairé en tout état de cause à l'heure actuelle, sur où est-ce que l'on va positionner ces aires de protection forte. Un effort va-t-il être fait pour au moins poser un inventaire à un instant T et pouvoir ensuite avoir un suivi cohérent au cours du temps d'un pas, comme l'implantation d'un parc éolien ?

**Mme Christine BOUTEILLE – Intervenant dans la salle**

Bonsoir. J'ai deux petites questions par rapport aux travaux. Au niveau des éoliennes, il y a eu, il y a quelque temps, des travaux qui ont été faits en pleine nuit et en pleine mer. Je voulais savoir si ça allait se renouveler et savoir quel était l'impact également sur la biodiversité parce que le bruit résonnait tel qu'on l'entendait dans les terres. Je pense que cela a un impact sur les mammifères marins. Vous avez l'air d'être surpris, mais je vous assure que nous l'avons entendu en pleine nuit. Cela a duré toute une nuit, il y a quelques mois. Je n'ai plus la date précise, mais je pourrais essayer de la retrouver. Par rapport à la biodiversité, je voudrais que l'on parle aussi un petit peu des déchets marins. Des travaux de recherche sont effectués depuis quelques années pour améliorer les filets de pêche et tous les cordages. Or, actuellement, on ne voit toujours pas d'amélioration puisque c'est ce que l'on ramasse le long des plages. Je voulais savoir s'il y avait quelque chose qui était à l'étude de façon sérieuse, parce que pour l'instant, nous ne voyons rien.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci beaucoup pour ces questions. La première question était sur la durée de vie des éoliennes. Est-ce que la biodiversité se reconstitue ? Une fois la durée de vie atteinte, que faisons-nous ? Est-ce que le parc disparaît ? Est-ce que nous en remettons un nouveau à sa place ?

**M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

Je vais commencer par les aspects qui sont beaucoup plus éoliens. Dans les autorisations que l'État délivre aux industriels pour construire ces parcs éoliens, il y a une obligation de démantèlement, c'est-à-dire de tout enlever à la fin du parc éolien. Pour s'assurer que ce démantèlement soit effectif, on fait prendre une garantie bancaire qui correspond aux travaux de démantèlement. Comme ça, si jamais l'industriel est défaillant en cours d'exploitation ou à la fin du parc, l'État a le moyen de le faire à sa place. Maintenant, est-ce que ce sera enlevé systématiquement et refait ailleurs ? Ça, c'est une projection à 30 ans. C'est à peu près la durée de vie d'un parc éolien. Aujourd'hui, nos énergies ont une durée de vie de l'ordre de 40 à 50 ans. On commence à se dire que l'on va changer d'énergie parce que celle que nous avons mise en place n'est plus bonne. Il est difficile de répondre à votre question. Est-ce que les énergies renouvelables, ce sera encore quelque chose qui sera nécessaire dans 30, 40 ou 50 ans ? Aucune idée. Est-ce que la fusion nucléaire, le soleil en cage, sera l'eldorado de la puissance énergie ? Peut-être. Personne ne le sait. Aujourd'hui, nous en sommes à un stade de recherche. Sur l'idée de savoir si nous allons démanteler ou pas, le démantèlement est prévu. Quand le parc s'arrête, normalement, on le démantèle. Est-ce que nous le referons ? Je ne peux pas me projeter sur ce sujet-là.

Sur le flottant ou le forage, si notre zone maritime est favorable à l'éolien en mer, c'est bien parce que nous avons très peu de fonds, c'est-à-dire moins de 70 mètres. Nous mettons donc du posé. Lorsque nous allons faire au-delà de 70 mètres, on fait du flottant. Les autres ne font pas du flottant parce qu'ils ont envie de faire du flottant maintenant et parce que c'est mieux pour la biodiversité. C'est parce qu'aujourd'hui, ils sont dans des eaux plus profondes. En Manche, par exemple, il n'y aura pas de flottant. Nous avons des eaux qui nous permettent de faire de l'éolien posé. Cela peut être juste posé au sol, comme à Fécamp. Cela peut être des fondations monopieu comme ce sera à Courseulles. Cela peut être des fondations jacket comme ça le sera à Dieppe Le Tréport, c'est-à-dire trois ou quatre petits pieux. Ce sont pleins de techniques différentes, mais aujourd'hui, le flottant, ce sera plutôt en Bretagne et en Méditerranée. C'est plutôt après l'horizon 2035 puisque la technologie est aujourd'hui juste à l'échelle pilote. Il n'y a que des parcs pilotes.

Sur le retour d'expérience lié à la biodiversité dans les parcs éoliens, il y a un colloque que nous avons mené au titre des projets Centre-Manche et où les scientifiques étaient invités à venir exposer le degré d'avancement des études sur ces parcs éoliens. Ce qui est clair, c'est que la biodiversité se fixe sur tout ce que l'on met dans l'eau. Je vous laisserais peut-être la parole sur le sujet, mais l'effet récif, en tout cas, le fait qu'il y ait de la biodiversité qui se développe fortement, c'est quelque chose que nous connaissons en Normandie. Sur les plages du Débarquement, toutes les épaves sont des lieux de vie. Ce sont des lieux où il y a plus de biodiversité qu'ailleurs en mer. Dès que vous mettez quelque chose dans l'eau, il y a un milieu qui se crée.

Sur l'aspect co-usage, sera-t-il réellement effectif ? Oui, il sera défini comme tel. Il y aura des délimitations liées à la météo, par exemple. Vous posez la question de faire autre chose, mais comme vous le soulignez, aujourd'hui, il n'est pas acceptable de faire autre chose que la coactivité qui a été, qui a été décidée. C'est en ce sens. Je pousse la réflexion jusqu'au bout. Le parc éolien de Courseulles a été décidé au début des années 2010 avec 10 000 tonnes de gisement de coquilles. Le gisement de coquilles Saint-Jacques, pour le gros du gisement, ce sont 2 000 kilomètres carrés. Aujourd'hui, ce gisement fait 100 000 tonnes. Tous les ans, pour la bonne gestion, nous fermons 450 kilomètres carrés. Nous divisons à peu près par 5. Ce sont donc environ 400 kilomètres carrés. Le parc éolien fait 45 kilomètres carrés. Ce que dit le vice-président du comité des pêches peut réellement se poser. Est-ce bien utile ? Je ne parle même pas de la surcapacité de production, une surproduction de coquilles. Il est difficile de tout vendre sur les marchés, mais il est vrai que se poser la question de faire une autre activité sur une zone qui peut être plus difficile à travailler qu'ailleurs, c'est quelque chose qui pose question. En tout cas, aujourd'hui, ce n'est pas la question puisque, comme vous le dites, c'est plutôt le co-usage de pouvoir travailler dans cette zone.

#### **Mme Caroline PISARZ-VAN DEN HEUVEL – DIRM**

En complément, pour les quelques questions qui n'ont pas été abordées sur la biodiversité, avant de laisser la parole à notre président du conseil scientifique s'il souhaite ajouter un mot, nous avons effectivement une information lacunaire, mais sur un sujet aussi vaste que l'environnement marin, bien évidemment qu'il y a encore tous les jours des choses à découvrir. Je partage totalement le constat et je pense que l'ensemble des services de l'État le partagent avec moi. C'est bien pour cette raison qu'un travail a été fait à la fois au niveau de la façade, mais aussi au niveau national pour identifier les lacunes de connaissance et prioriser les besoins d'accès à la connaissance. Ce travail a été fait il y a quelques années. Nous sommes justement en train de le remettre à jour avec un conseil scientifique qui est là pour nous appuyer. Ça, c'est la première des choses. La deuxième chose, c'est que ce conseil scientifique est en lien avec l'Observatoire national de l'éolien en mer qui, de son côté, a identifié de grandes lacunes de connaissance sur des pans entiers, et qui est en train de travailler à la résorption de ces lacunes. C'est sur l'aspect lacunaire de l'information, effectivement. Après, pour ce qui est de l'accès à l'information scientifique, là encore, je pense que nous partageons tous le constat que nous pouvons mieux faire en la matière. C'est aussi pour cette raison que, à la fois l'Observatoire national de l'éolien, mais aussi le conseil scientifique de notre façade, mais pas que lui, d'autres organismes scientifiques et d'autres structures travaillent actuellement à cette amélioration, à comment nous pouvons arriver à rassembler l'information, à la synthétiser et à la mettre à disposition, mieux que nous le faisons aujourd'hui. Cela ne se fera pas du jour au lendemain, c'est évident. Nous pourrions toujours faire mieux, mais néanmoins, l'État a identifié ce problème il y a quelques années et nous sommes en train d'y travailler de manière très sérieuse. Nous avons identifié les lacunes et les besoins en matière de synthèse. Pour ne rien vous cacher, ce sont des travaux qui ont commencé il y a quelques mois, de manière très spécifique, de mettre en place une plateforme qui permettrait ce meilleur accès et cette synthèse.

Dernier point. Nous avons des informations de synthèse qui sont disponibles via le site de la commission du débat public, puisqu'il y a un certain nombre de fiches – une quarantaine, de mémoire – dont certaines qui sont spécifiquement sur les questions de biodiversité. Vous retrouverez des synthèses de la connaissance à l'intérieur de ces fiches. Vous pouvez aussi vous appuyer là-dessus pour vous forger

une idée et pour commencer à approcher le sujet. Après, vous avez toutes les questions que vous pouvez nous poser, que ce soit là ou sur le site qu'a évoqué la commission du débat public. Vous pouvez poser des questions sur ce sujet-là pour que l'on vous aide, que l'on vous éclaire et que vous soyez ensuite en mesure de nous proposer votre avis.

#### **M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Un petit mot méthodologique là-dessus. Ils répondent à vos questions sans savoir à l'avance, les questions que vous allez leur poser. L'avantage de cette fameuse plateforme dont on vous parle, c'est que ça laisse le temps de s'adresser aux bonnes personnes, d'aller chercher les bonnes informations. Cela ne veut pas dire que la réponse donnée vous satisfera forcément. Je suis désolé, mais le temps file. Nous avons des enjeux de libération des lieux. Je suis vraiment navré. Il y avait une question de Madame sur les travaux de nuit, sur le bruit et donc l'impact de manière générale des travaux de jour ou de nuit sur les mammifères marins.

#### **M. Damien LEVALLOIS – DREAL**

Le bruit est un sujet en lui-même. Le bruit sous-marin est un sujet en lui-même. Les campagnes scientifiques sont d'ailleurs difficiles à mener. Il n'est pas simple de conserver ces matériels à l'eau en permanence. Or, lors des travaux, qui est le moment le plus impactant, en tout cas pour les mammifères marins, lorsque l'on fait un parc éolien où l'on enfonce quelque chose dans le sol, c'est le moment qui a le plus de pression sur les mammifères marins. Après, sur les mammifères marins, au titre de l'exploitation, il n'y a pas de sujets en lui-même. Pour éviter ces éléments, des mesures sont prises. Déjà, c'est le fait de s'assurer qu'il n'y ait pas de mammifères marins aux alentours. C'est pour cette raison qu'il y a toujours des gens qui sont là pour faire ça. C'est de mettre en place un dispositif d'écoute complémentaire qui permet de vérifier qu'il n'y a pas de mammifères marins. C'est de commencer les travaux de façon progressive de façon à effaroucher. On commence par des bruits plus faibles pour en arriver, au bout de quelques heures, aux bruits les plus forts qui eux, sont dangereux pour les mammifères marins. Pour les bruits de nuit que vous stipulez, je ne sais pas. Les premiers bruits sur Courseulles étaient ceux de la plateforme qui est en place depuis longtemps. Les pieux sont en place depuis 2 ans et demi. Je ne vois pas trop ce qu'il peut y avoir eu. Je n'ai pas d'idée.

#### **M. Dominique PACORY – CNDP**

J'invite le président à faire court. Nous avons vraiment une contrainte de libération de la salle derrière. Nous avons déjà débordé de plus de 30 minutes. C'est très bien. Cela veut dire que c'est vivant.

#### **M. Jean-Claude DAUVIN – Intervenant dans la salle**

Je vais essayer de faire très court. Je suis président du comité scientifique de façade. Premier préambule, je suis toujours étonné, par les services de l'État, de ne pas mettre dans les usages, les activités en mer, la recherche et l'enseignement. Nous sommes aussi des acteurs de la mer. Deuxième préambule, je suis d'accord avec Dimitri qui est aussi le vice-président du comité de pilotage du GIS ECUME. En ce qui concerne l'approche écosystémique, quand on parle de la Manche, il y a les deux côtés, le côté français et le côté anglais. Nous devons avoir une carte avec l'ensemble des activités. Pour ce qui concerne la biodiversité marine, pas dans cette salle, mais il y a quelque temps, dans le cadre du GIEC Normand, j'ai fait une présentation de la biodiversité marine au centre nautique. Il y aura un débat plus long sur la diversité qui sera réalisée à Granville au milieu du mois de janvier. Nous pourrions donc développer un peu plus ce terme, le 17 janvier.

Pour répondre à un certain nombre de questions, il y a deux choses. La Manche est très riche en espèces, non seulement en espèces de poissons qui se déplacent comme les oiseaux et comme les mammifères. C'est écosystémique. Nous devons tenir compte à la fois des espèces qui viennent de l'Atlantique et des espèces qui viennent de la mer du Nord. Nous devons avoir une vision la plus large possible. En Manche, ce sont à peu près 4 000 espèces d'algues, d'animaux, d'invertébrés et autres. C'est quand même un milieu extrêmement riche. Effectivement, comme l'ont dit les services de l'État tout à l'heure, on va avoir un récif artificiel qui va être colonisé. Il y a eu un colloque, il y a un mois, franco-japonais de scénographie, où la partie sur les éoliennes a été débattue. J'ai eu notamment mon collègue et ami, Steven DEGRAER, qui est un spécialiste des effets des éoliennes en mer au niveau de la mer du Nord, la partie belge de la mer du Nord, on va avoir les mêmes mécanismes, mais on ne sait pas ce qui va s'établir sur les systèmes de pile. Pour la mitilisation, comme l'a dit Dimitri tout à l'heure, il est probablement possible que ce ne soit pas ce qui va se passer en Manche.

En ce qui concerne le démantèlement, nous avons l'exemple, en mer du Nord, d'espèces d'intérêt patrimonial. Je ne sais pas si vous connaissez les hermelles. On parle d'hermelles à Champeaux, en baie du Mont-Saint-Michel, qui se sont établies sur les enrochements au pied des éoliennes. C'est une espèce d'intérêt patrimonial. Cela pose la question au niveau du démantèlement, quel démantèlement nous ferons si ce sont des espèces d'intérêt patrimonial qui se sont installées sur ces piles, qui sont un

substrat dur au niveau des substrats meubles. Ce qu'il manque aussi au niveau de la carte et de la cartographie, c'est que l'ensemble des sédiments de la Manche ne sont pas homogènes. Au large, il y a de forts courants, des cailloutis et des graviers. Quand vous allez vers les baies, la Baie des Veys dont nous avons parlé tout à l'heure avec Frédéric ou la baie de Seine, nous avons des sédiments fins. Toutes les zones n'ont pas la même sensibilité et n'ont pas le même caractère de résilience. Après une activité humaine, nous savons que les sédiments sablo vaseux ont des capacités de recolonisation extrêmement rapide, ce qui n'est pas forcément le cas des communautés du large.

**M. Dominique PACORY – CPDP**

Président, vous faites une transition extraordinaire pour le 17 janvier prochain à Granville. Vous y serez. Vous participerez à cette table ronde. Nous allons conclure rapidement. Je vais laisser la parole à Carmen, membre de la commission particulière, qui va vous parler de la mer en 3D en quelque temps.

**Mme Carmen BOULEY DE SANTIAGO – CPDP**

Bonsoir à toutes et à tous. Je vais essayer d'être assez rapide. La mer en 3D, c'est l'une des modalités de ce débat public qui est une modalité délibérative et qui sera commune aux quatre façades. Le 16 mars, nous vous proposons de candidater à une journée de débats et d'échanges sur des thématiques qui vont être affinés au regard des différents parcours de la mer et qui se tiendra sur 5 villes en même temps, Rouen pour notre façade, Marseille pour la Méditerranée, Rennes pour la Bretagne, Bordeaux pour Sud Atlantique, ainsi que Lyon pour la cinquième façade, un groupe témoin. C'est vraiment une manière de considérer et de participer au débat qui est un peu différente. Si vous voulez en savoir plus, vous pouvez venir me voir pendant le temps convivial. Comme vous le voyez, ça arrive à la fin du débat parce que nous voulons que ce soit enrichi par tout ce que l'on aura entendu pendant les parcours de la mer afin d'affiner le déroulé qui vous sera proposé, non pas tous seuls, mais aussi avec les scientifiques et les autres services.

**M. Nicolas GHASSIBI – CPDP**

Merci, Carmen. Dominique, quelles sont les prochaines rencontres ?

**M. Dominique PACORY – CPDP**

Carmen, c'est la référente sur le sujet au niveau national. Allez la voir à la fin, au moment du pot, pour vous renseigner. Elle le fera avec plaisir. Prochaine rencontre le 17 janvier à Granville. On vous attend pour une table ronde sur la biodiversité et les paysages et qui sera une table ronde à enjeux sur la baie du Mont, mais pas que la baie, aussi la grande baie normobretonne. Nous serons en interfaçade avec ce qu'appellent nos amis bretons « NAMO », l'Atlantique Nord et la Manche Ouest. Ce seront les deux CPDP qui seront à la manœuvre. Nous serons aussi le 18 janvier au Havre, au Carré des Docks. Ce sera aussi sur la décarbonation du port et sur la biodiversité. Nous parlerons aussi d'éoliennes. Nous serons le 24 janvier à Cherbourg, où nous aurons un thème un peu particulier, « La femme ou la place de la femme dans la mer et également sur la pêche ». Je vous invite tous à vous préparer à ces futures rencontres. Les questions qui n'ont pas eu de réponses vont être répondues en ligne dans la foulée. D'autres rencontres se tiendront sur les lieux du quotidien. Je vous invite tous à un pot en bas. Merci. Bonne soirée à vous et merci d'avoir participé.