

Débat public

EOLIENNES EN MER NOUVELLE-AQUITAINE

Compte-rendu intégral
Réunion publique
mardi 5 octobre 2021 à Sainte-Marie-de-Ré

SALLE/ADRESSE :	Salle des Paradis, Sainte-Marie-de-Ré
PARTICIPANTS :	250 participants
DÉBUT > FIN :	18 h 06 à 20 h 15 (durée du REC : 2 h 10)
QUESTIONS-RÉPONSES :	23 questions environ

En tribune

M.	Francis	BEUCIRE	Président, CPDP
M.	Luc	PICOT	Secrétaire général, CPDP
M.	Arnaud	PASSALACQUA	Membre, CPDP
M.	Denis	CUVILLIER	Membre, CPDP

Maîtrise d'ouvrage

M.	Pierre-Emmanuel	VOS	Directeur de projet – Eolien en mer, DREAL
M.	Julien	MORIN	Chef de la division Energie, DREAL
Mme	Aurore	GILLMANN	Responsable Concertation et Environnement, RTE
Mme	Alice	LAPIJOVER	Chargée Concertation et Environnement, RTE

COMPTE-RENDU DE RÉUNION :

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Bonjour à tous. Merci d'être venus à cette réunion publique, la première sur l'Île de Ré et pas la dernière ; il y aura d'autres rendez-vous. Alors, c'est un peu la crise du logement, car il n'y a plus aucune chaise en stock, donc je ne pourrais plus continuer à en déposer. Pour les personnes qui souhaitent être assises, il doit y avoir encore quelques petites places perdues, donc n'hésitez pas à demander aux gens pour pouvoir vous installer confortablement.

Il est 18 h 07. On m'a dit qu'il y a un quart d'heure charentais, donc l'on va commencer. On est parti pour 2 heures de réunion, donc nous finissons à 20 h, et avec 10 minutes de plus si, vraiment, il y a beaucoup de questions, car l'on ne veut pas qu'il y ait de la frustration si nous ne répondons pas à vos questions. Je vais tout de suite céder la parole à Arnaud PASSALACQUA. Moi, je suis Luc PICOT, le secrétaire général de la Commission du débat, et je passe la parole à Arnaud, qui est membre de ladite commission.

M. Arnaud PASSALACQUA, membre de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup. Bonsoir à toutes et à tous, et surtout merci de nous accueillir à Sainte-Marie-de-Ré. Nous tenons vivement à remercier Madame la Maire, Gisèle VERGNON, qui n'a pas pu être là ce soir, mais nous sommes ravis d'avoir cette superbe salle pour accueillir ce débat, et donc cette réunion, qui est la troisième étape de notre débat dans la région, et la première sur l'Île de Ré. Vous verrez qu'on a un fonctionnement collégial, donc je parle au nom de la commission et la parole va tourner entre nous.

Et pour que vous identifiiez bien qui est qui ce soir, je vais d'abord faire une rapide présentation.

- Vous avez devant vous la Commission particulière du débat public, chargée d'organiser ce débat public sur les projets éoliens au large de la Nouvelle-Aquitaine. Cette commission est présidée par Francis BEAUCIRE, ici présent, notre président de la commission. Cette commission compte cinq membres, dont le président, et avec Denis CUVILLIER, ici présent ce soir, et moi-même, Arnaud PASSALACQUA, nous sommes les trois membres présents. Mais nous avons deux autres collègues qui ne sont pas là ce soir, mais qui animeront d'autres réunions — vous avez sûrement la liste sur le site —, Julie DUMONT et Anaïs LEFRANC-MORIN. Avec nous, notre équipe : Luc PICOT, qui vient de se présenter, notre secrétaire général, et Carole MAVEYREAU qui est la chargée de mission au secrétariat général. Donc, ça, c'est du côté de la commission. Nous sommes chargés de l'organisation de ce débat, et faire en sorte que tout le monde puisse s'exprimer, argumenter, être entendu. Et je vais commencer à le dire dès maintenant, mais ce sera répété : nous n'avons pas de position sur le projet ; ce n'est pas notre mission.
- Le projet, lui, est porté par la maîtrise d'ouvrage, qui est ici représentée par deux maîtres d'ouvrage. Je vais commencer par le réseau de transport d'électricité RTE, donc Aurore GILLMANN, ici présente — merci de bien vous montrer, car vous aurez l'occasion de répondre à de nombreuses questions —, qui est responsable de ces enjeux de concertation et d'environnement, et Alice LAPIJOVER, qui est chargée de la concertation et de l'environnement à RTE.
- Puis, vous avez l'État, représenté ici ce soir par Pierre-Emmanuel VOS, qui est le directeur des projets Eolien en mer à la direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement, et du Logement Nouvelle-Aquitaine, c'est-à-dire que c'est l'État déconcentré présent en région. Il est accompagné de Laurent COURGEON, qui n'est pas là ce soir, et Julien MORIN, qui est là et qui est le chef de la division Energie dans cette même direction régionale de l'Environnement.

Je vais laisser la parole à mon collègue, Denis CUVILLIER, qui va vous présenter le déroulé de cette réunion, le fonctionnement, puis nous engageons le débat.

M. Denis CUVILLIER, membre de la Commission particulière du débat public

Nous sommes ici pour un débat public sur un projet porté par l'État et par RTE, et c'est le projet de parc éolien en mer en Nouvelle-Aquitaine. Vous avez ici les dates du débat public du 30 septembre au 30 janvier ; ça, ce sont les dates actives, pendant lesquelles il y aura des réunions de proximité, des ateliers thématiques. C'est toute la vie du débat public qui va se dérouler sur ces quatre mois. Mais ce n'est pas la fin du débat public. Après ces quatre mois, il y aura une période où nous remettrons notre

rapport sur ce qu'il s'est passé. Nous avons deux mois pour remettre ce rapport, et le maître d'ouvrage a trois mois ensuite pour dire ce qu'il a l'intention de faire à la suite du débat public. Donc, vous voyez que la décision du maître d'ouvrage sur la suite du débat se situera fin juin 2022. Vous voyez que nous avons une période devant nous, qui est relativement longue, que nous allons essayer de rendre la plus riche possible pour faire avancer ce projet dans le bon sens.

À quoi sert le débat public ?

1. D'abord à vous permettre d'être informés, et, typiquement, c'est cette réunion qui correspond à ce souhait d'échanger entre vous et les porteurs du projet pour que vous ayez toute l'information.
2. Le deuxième objectif du débat public, c'est exprimer vos arguments sur le projet. Nous en avons listé quelques-uns, mais ce n'est pas limitatif du tout, notamment sur :
 - L'opportunité : Est-ce qu'il faut vraiment faire un parc éolien ? Est-ce qu'il faut en faire deux ? Est-ce qu'il ne faut pas en faire du tout ? ;
 - La localisation : Où mettre ce parc ? Est-ce que c'est au large d'Oléron, comme le prévoit le maître d'ouvrage ? Est-ce que c'est ailleurs ? Est-ce que ce n'est nulle part parce qu'il n'y a aucun bon endroit pour mettre le parc ?
 - Et enfin, la puissance et les caractéristiques de chaque parc : 500 mégawatts ? 1 gigawatt ? Est-ce que c'est un parc flottant ?

Tous les sujets sont ouverts. Au niveau du débat public, tous les arguments peuvent être entendus. Et la Commission particulière du débat public tient beaucoup à entendre les arguments, parce qu'on ne vit pas un débat public comme un référendum : pour ou contre le projet. Ce n'est pas vraiment ce qui nous intéresse. Un débat public, c'est long, ça coûte cher. Ce qu'on veut, c'est recueillir des arguments, qu'on puisse reprendre notre rapport et questionnera l'État sur les arguments que nous aurons entendus. Recueillir vos questions, vos recommandations, vos alternatives au projet, ça, c'est prévu dans le Code de l'environnement. Le Code de l'environnement prévoit que, dans un débat public, on puisse parler de l'opportunité du projet (faut-il le faire ou pas ?), des alternatives possibles — et nous aurons un travail sur ces alternatives dans la seconde partie du débat public ; nous y reviendrons — puis, enfin, synthétiser les propositions dans un compte-rendu, et l'État a obligation d'y répondre. Et nous-mêmes, Commission particulière du débat public, nous porterons un avis sur les réponses qu'aura faites l'État à notre rapport.

Les membres de la commission du débat public, que vous connaissez peut-être :

- Notre président Francis BEAUCIRE. Francis est de la région parisienne. Il est professeur émérite de géographe à la Sorbonne.
- Arnaud PASSALACQUA, qui est professeur d'histoire à l'École d'urbanisme de Paris.
- Julie DUMONT, qui est de la région Nouvelle-Aquitaine, est de Libourne. Elle est formatrice au Centre national de la fonction publique territoriale.
- Anaïs LEFRANC-MORIN, qui n'est pas là ce soir, mais qui participera à d'autres réunions, est chargée de prospective et d'innovation à l'Agence nationale de cohésion des territoires, et qui est de Paris aussi.
- Moi-même, je suis de Lyon. Je suis ingénieur de formation et j'ai exercé cette activité toute ma vie, et je suis récemment retraité.

Les principes du débat public :

- Égalité. Chaque personne a le même droit de parole, quel que soit son statut par ailleurs. Chaque personne a son autorité de citoyen et peut s'exprimer sur le plan du débat public. Et nous prendrons en compte les arguments de tout le monde, quelles que soient les personnes qui les ont formulés.
- Argumentation ; ça, je l'ai déjà dit, mais l'on y tient beaucoup. Tous les points de vue sont recevables à condition d'être argumentés : « Je pense cela parce que... », « Je désire cela parce que... », en nous donnant des explications parce que c'est ce qu'on pourra reprendre ensuite dans notre rapport pour le mettre en avant.

- **Transparence.** Les échanges entre les participants sont publics et restitués. Sachez aussi qu'on enregistre tous les échanges qui ont lieu dans le cadre de ces réunions. D'ailleurs, on vous demandera, quand vous prendrez la parole, de bien parler dans le micro pour que l'enregistrement soit audible.
- **Neutralité.** Ça, c'est un point très important. À titre individuel, tous les membres de la commission du débat public sont comme vous, ils ont un avis sur le projet. Mais nous nous refusons, dans le cadre de notre mission au sein de la Commission particulière, de mettre en avant ce que nous pouvons penser sur le projet. Nous ne ferons que porter les arguments que nous aurons entendus dans les réunions.

Et, comment le débat public va-t-il se dérouler ?

- La mise en partage des connaissances. Là, on est dans la première phase du débat public pour veiller à ce que l'information soit donnée à tous les citoyens. Il y aura une série de réunions publiques comme celle-ci, qui vont nous mener jusqu'à la fin du mois d'octobre, et, à partir de novembre, il y aura une phase d'approfondissement des sujets et de recherche d'amélioration possible du projet. Cela ne se fera pas sous cette configuration-là, mais cela se fera sous forme de réunions thématiques, sur inscription. Le programme de ces réunions, les sujets et les inscriptions sont sur le site du débat public.
- Puis l'on aura une phase de prospective, parce qu'on parle d'un projet tel qu'il est aujourd'hui, puis les choses bougent vite. En effet, la technologie évolue — on s'en est rendu compte en échangeant avec les constructeurs de ces parcs —, et ce que voudrait la Commission, c'est mettre en perspective ce projet-là au regard de l'objectif de neutralité carbone et de mix énergétique en 2050. Donc, on aura aussi des ateliers spécifiques de travail, avec ceux qui le souhaitent, sur ce sujet.
- En clôture de ce débat public, à La Rochelle, nous organisons un festival Energie Océan, les 13, 14 et 15 janvier à La Rochelle, à l'espace Encan. Ceux qui le souhaitent peuvent déjà réserver ces places ; vous y serez les bienvenus. Le programme figurera aussi sur le site du débat public.

Pour cette réunion, ceux qui souhaitent intervenir lèvent la main. Vous attendez qu'on vous donne la parole et le fameux micro pour qu'on puisse enregistrer les débats. Essayez d'être concis dans vos interventions. Si c'est une question générale, c'est court, mais toutes les observations sont audibles aussi, et essayez, quand vous faites une observation, d'être un peu concis quand vous la formulez. Et le respect d'autrui, bien sûr ; tous les avis sont respectables.

On a dit que la réunion est enregistrée, et tous les échanges, notamment les enregistrements, seront mis sur le site du débat ; il nous faut simplement 48 heures pour qu'on puisse les mettre.

Y a-t-il des questions sur cette première partie qui est relative au débat public, avant qu'on passe à la présentation du projet ?

Le maître d'ouvrage qui démarre, c'est l'État.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Bonsoir à tous. Merci beaucoup pour votre accueil. On va vous proposer une première présentation rapide du projet à deux voix, de mon côté pour l'État, et avec Aurore GILLMANN pour la partie Raccordement pour RTE.

Si vous le permettez, avant d'entrer dans le vif du sujet, je vous propose de faire un petit pas de côté qui, je l'espère, nous mettra tous d'accord. Un petit pas de côté parce que l'histoire de notre projet éolien en mer, s'il se fait, s'inscrit dans une perspective beaucoup plus large, qui est celle de notre avenir énergétique. Comme vous le savez, le changement climatique pèse sur nos têtes comme une épée de Damoclès et nous nous devons collectivement d'attendre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Cette neutralité carbone traduit un équilibre à atteindre entre nos émissions de gaz à effet de serre et l'absorption que des pics de carbone naturel peuvent effectuer.

Je vous ai figuré, sur ce slide, les mix énergétiques actuels et attendus en 2050 pour viser la neutralité carbone. À gauche, le mix 2019 avec les consommations d'énergie finales de 2 100 térawattheures et, à droite, une projection, qui est le scénario de la stratégie nationale de bas carbone, d'une consommation finale de 1 955 térawattheures.

Plusieurs ingrédients majeurs entrent dans la recette d'un mix efficace à 2050 pour réduire ou essayer d'atteindre la neutralité carbone.

- Tout d'abord, l'élément fondamental est la baisse de notre consommation. Ce qu'on vise, c'est une baisse de la consommation de 50 %, un effort énorme qui passera par la sobriété de chacun, et par l'efficacité énergétique, aussi bien dans les transports, dans les logements, que dans l'industrie, etc.
- Le second ingrédient, c'est tendre à supprimer l'usage des énergies fossiles qui sont responsables d'une grosse partie de notre CO₂ atmosphérique, CO₂ qu'on relargue dans l'atmosphère. Ces utilisations d'énergies fossiles, elles représentent aujourd'hui 70 % du mix énergétique. Demain, on tendra vers zéro.
- On arrive à notre troisième ingrédient important, qui est de réussir à transférer les usages à base d'énergie fossile vers des usages qui utilisent une énergie décarbonée, aussi bien pour le chauffage, par exemple, que pour les transports ou pour des process industriels.

Ces énergies décarbonées, elles sont essentiellement de deux origines : nucléaire et renouvelable. Cela va se traduire à l'avenir par une électrification massive du mix énergétique. Si l'on regarde aujourd'hui la barre du nucléaire, elle est de 67 % en 2019, 2020 et 2021. Et, à terme, en 2050, elle serait, dans les scénarios sur lesquels tout le monde s'accorde, de 50 %. Comme l'on peut le voir, on va assister à une augmentation de notre consommation électrique — elle va passer de 470 térawattheures à 630 térawattheures dans les projections —, et la part du nucléaire, si elle diminue, en termes de production, elle ne va pas bouger ; on va rester à environ 315 térawattheures. Donc si l'on veut compléter cela pour arriver 630 térawattheures, on va être obligé de développer les énergies renouvelables, que ce soit de la biomasse ou que ce soit les autres types d'énergies renouvelables : le photovoltaïque, l'hydraulique et l'éolien, qu'ils soient terrestres ou marins.

Donc, la question, en conclusion de tout cela, c'est de réussir à faire feu de tout bois sur les énergies renouvelables, mais aussi tout en maintenant le nucléaire pour éviter des problèmes d'approvisionnement à l'avenir et de sécurité énergétique. Je crois que vous avez vu l'exemple récent de la Chine qui va avoir des problèmes. Alors, c'est un autre monde, c'est un autre pays, mais ils ont des coupures d'électricité pour parvenir à produire l'ensemble de leurs produits industriels.

Je voulais faire ce petit aparté parce que, dans ces énergies renouvelables qui vont être massivement utilisées à l'avenir, l'éolien en mer peut tenir une place importante. Il peut tenir une place importante parce qu'il a différents atouts. C'est un processus énergétique qui nous permet d'avoir une importante production d'électricité : en mer, les vents sont forts et réguliers et les éoliennes sont grandes et puissantes, donc une éolienne en mer va produire 2 fois plus qu'une éolienne terrestre à sa puissance maximum, et les mâts d'éolien en mer ont, en général, une puissance 3 fois supérieure des mâts terrestres, donc nous sommes sur un rapport de 6 entre l'éolien terrestre et l'éolien marins en termes de production.

C'est une électricité qui est de plus en plus compétitive, avec des coûts de production qui sont à la baisse. Les prix s'approchent de ceux du marché. Donc, pour chaque projet éolien qui est en train de voir le jour, un tarif cible au mégawattheure est fixé par l'État, en réflexion avec les industriels avant l'appel d'offres. On a commencé avec des appels d'offres en éolien posé qui étaient à 120 euros / 150 euros du mégawattheure. Le dernier appel d'offres qui a été adopté à Dunkerque est sorti à 44 euros du mégawattheure. Pour le projet qu'on envisage en Sud-Atlantique, on est à un prix fixé à 60 euros du mégawattheure. Ces prix varient un peu en fonction de la profondeur de la mer, de l'éloignement, du raccordement, etc. ; il y a plein d'ingrédients qui rentrent en considération dans ce calcul, mais le fait est que les prix se rapprochent de ceux du marché, voire ils sont inférieurs. On estime que le prix du mégawattheure du nucléaire est environ à 48 euros.

C'est une électricité qui est donc décarbonée, comme le nucléaire, et qui produit peu de gaz à effet de serre tout du long de son cycle de vie, de sa construction à son démantèlement. On a un taux de retour énergétique sur une éolienne en mer qui est estimé à 4,5 ans ou 6 ans, c'est-à-dire qu'au bout de 4,5 à 6 ans, l'éolienne a rendu l'énergie et le CO₂ qu'elle a consommés pour être créée. Et comme une éolienne dure 30 ans, on a, derrière, 25 ans où elle n'a pas d'impact en termes de production de CO₂. Donc, ça, c'est pour placer la technologie elle-même dans le cadre de la production des énergies éoliennes.

Puis, pour finir cette représentation un peu globale, ça, c'est une carte de France qui vous présente l'ensemble des projets qui sont en cours. Il faut savoir que, pour l'instant, on n'a aucune éolienne en mer qui produit de l'électricité. Les premières qui vont en produire sont à Saint-Nazaire, pas très loin de

chez vous, avec un parc qui va rentrer en production à la fin de l'année 2020, et qui pourra aussi nous servir d'étalon si notre projet se fait. Pour le reste, ce sont surtout les autres façades maritimes qui ont été mises à contribution pour l'instant, donc : la Manche, mer du Nord, la Bretagne, les pays de Loire, et puis bientôt la Méditerranée. Les premiers parcs ont été imaginés avec une remise des clés à l'industriel dès le début du parc, et l'on a connu une évolution en 2018 avec une loi qui a un peu changé la donne, c'est-à-dire qu'elle a redonné la main à l'État, via RTE, pendant trois ans environ, en début de projet, pour effectuer toutes les études, pour mener les débats publics, etc., avant de remettre la clé via un appel d'offres à un industriel qui, lui, développera le parc ; on pourra y revenir ultérieurement, bien sûr.

Et pour finir, cette image. On a deux projets de parcs qui sont actuellement en débat public :

- Un projet, qui est le nôtre, au large des côtes sud-atlantique,
- Un projet en Méditerranée qui porte sur une installation d'éolien flottant.

La France prévoit d'avoir environ une production de 6 200 mégawatts en mer en 2028, et donc l'on a les questions qui se posent sur notre propre projet et sur lesquelles je vais revenir ultérieurement.

Ce besoin d'énergie décarbonée et ce besoin d'augmenter la production d'énergies renouvelables s'est traduit dans la planification faite par l'État, notamment à travers sa programmation pluriannuelle de l'énergie, qui est fréquemment mise à jour, et qui, dans la version 2019-2028, prévoit, pour la côte sud-atlantique, la pose d'un premier parc d'une puissance de 500 à 1 000 mégawatts avec un tarif cible de 60 euros du mégawattheure, comme je vous le disais tout à l'heure, à l'horizon 2022, et qui s'interroge sur la possibilité de poser, toutes façades maritimes confondues, à partir de 2024, 1 000 mégawatts par an.

Donc, c'est ça qui forme les questions qui ont été posées au débat public, qui sont, comme Monsieur CUVILLIER l'a dit tout à l'heure, des questions qui tournent autour de l'opportunité de développer ou non ce projet, mais également autour de sa localisation et autour de sa puissance. Donc, l'État a mis, dans le panier de la mariée, comme le disait hier Monsieur PICOT, une proposition qui est celle qui est établie ici, c'est-à-dire la question de l'opportunité, qui demeure évidemment. Pour ce qui est de la question de la localisation, on propose une zone de 300 kilomètres carrés en mer pour poser un premier parc d'une puissance comprise entre 500 et 1 000 mégawatts pour une entrée en production à l'horizon 2030, le temps que tous les travaux et les études soient faits, le choix du lauréat, etc. Puis, on a une seconde question qui porte sur la possibilité d'envisager un deuxième parc d'une puissance de 1 000 mégawatts au maximum, dont le raccordement pourrait être commun avec le premier parc.

Maintenant, si vous voulez bien rentrer plus dans le détail du projet, on est parti pour faire cette proposition de zones d'études en mer de l'histoire. L'histoire du projet, elle existe. Comme vous le savez, il y a déjà eu deux concertations précédentes, en 2015 et en 2017, et ces concertations avaient établi une zone propice de 120 kilomètres carrés, qui se situe dans le pentagone rose qui est l'actuelle zone d'études en mer qui est proposée au débat public ; c'est le petit pentagone plutôt bleu que vous voyez dans le pentagone rose. Cette zone de 120 kilomètres carrés avait, à l'époque, quand il y avait aval, l'aval le mieux partagé des industriels, des pêcheurs et des usagers de la mer. Alors, on est reparti de cette zone et l'on a réfléchi avec les documents qui sont sortis depuis 2017. Depuis 2017, on a un document important qui est élaboré, qui est le Document stratégique de façade qui est notre document qui planifie toutes les activités en mer. Ce document a établi un potentiel éolien flottant et posé au large des côtes sud-atlantiques, donc toute la Nouvelle-Aquitaine ; c'est ce que vous voyez sur cette carte : d'une part, le potentiel posé (hachuré en jaune) plutôt proche des côtes, et le potentiel flottant qui est plutôt au large et qui se superpose avec le potentiel flouté.

Donc, c'est au sein du potentiel éolien posé, qui donc est une zone qui propose à la fois une profondeur suffisante pour poser des éoliennes et, d'autres, part, des conditions de vent excellentes pour développer un parc, que nous avons choisi de proposer cette zone en mer. Cela tombe bien, elle correspond aussi à l'historique, c'est-à-dire à la première zone qui avait été proposée en 2015 et en 2017. Dans son agrandissement, on a considéré différentes choses. Vers le sud, on a considéré qu'en matière évitement, il était certainement mieux de ne pas aller vers la grande vasière girondine, qui est un habitat très important à divers titres, mais en particulier pour des frayères de poissons qui vivent à la fois dans les zones douces et dans les zones salées et qui remontent vers la Gironde. Vers l'est, on était plutôt dans des considérations soit de qualité de vent soit paysagère pour ne pas trop impacter la visibilité depuis les côtes. Puis, vers le nord, c'était des questions de valeur économique de la pêche. Donc, on a étendu la zone tel qu'on le pouvait, avec les premiers indices qu'on avait sur cette capacité à étendre cette zone.

On se retrouve aujourd'hui donc avec une zone d'études en mer proposée de 300 kilomètres carrés, qui englobe la zone de 120 kilomètres carrés de l'époque et qui est propice, d'une part, à la pose d'un premier parc de 500 à 1 000 mégawatts et à la réflexion pour une extension, c'est-à-dire pour poser un deuxième parc d'une puissance allant jusqu'à 1 000 mégawatts à partir de 2024, comme je vous l'ai montré tout à l'heure.

Alors, évidemment, c'est une zone qui est critique puisqu'elle se situe dans un parc naturel marin. Elle se situe aussi dans des zones Natura 2000 ; je pense qu'on aura l'occasion d'en débattre et d'en reparler. Dans l'absolu, ce ne sont pas des zones règlementaires qui interdisent l'usage et le développement des activités humaines, mais, évidemment, ce sera un point extrêmement important du débat et du projet pour, si le projet se fait, l'installer dans les meilleures conditions environnementales.

Les enjeux sont multiples. On a des enjeux avifaunes très fortes, avec plusieurs corridors de migration en particulier, on a des passages d'oiseaux très fréquents et très forts sur la côte elle-même, mais aussi sur la côte ouest de l'Île d'Oléron, et l'on a aussi des questions sur les cétacés, plutôt vers le côté continental, mais pas seulement. Donc, on a un patrimoine naturel ici qui est particulièrement riche et auquel il faudra prêter une attention toute particulière dans le cadre de ce projet, s'il se conduit jusqu'au bout.

Donc, aujourd'hui, pour résumer, voilà la carte de la zone d'études qu'on propose en mer, avec, je vous le rappelle, des questions qui se posent sur un premier parc d'une puissance comprise entre 500 et 1 000 mégawatts au sein de cette zone à trouver, puis son raccordement, par le nord si c'est possible, et/ou une deuxième zone pour l'implantation d'un deuxième parc pour une puissance allant jusqu'à 1 000 mégawatts, avec un raccordement à trouver également soit par le nord soit par le sud de l'Île d'Oléron.

Mme Aurore GILLMANN, responsable Concertation et Environnement, RTE

Bonjour à tous. Peut-être pour en venir à cette notion de mutualisation du raccordement qui est un des paramètres mis dans le cadre de ce débat, en lien avec le débat autour du parc — ou des parcs — en mer, de sa puissance et de la localisation. Ce qu'il est important de savoir, c'est qu'il y a beaucoup de choses qui ont changé depuis 2015 à 2017. Il y a eu deux grandes réformes :

- L'une a touché à RTE (Réseau de Transport de l'Électricité), entreprise de mission de service public en charge d'un raccordement de ces projets-là pour le compte de l'État qui lui a confié la responsabilité financière de ces raccordements, qui ne dépendent donc plus du futur lauréat ; cela change des choses.
- Et, deuxième chose, notre compétence va jusqu'aux postes en mer.

Ce qui nous permet aujourd'hui, pour ces nouveaux débats, pour ces nouveaux projets, de présenter des optimisations au débat, c'est-à-dire, ici, de ne plus faire, comme l'on a fait par le passé, sur une même façade, sur une même zone, décider un projet avec son raccordement et, peut-être, juste à côté ou quelque temps après, un autre parc avec son raccordement. Ce qu'on peut faire aujourd'hui, en théorie — cela vaut pour toutes les façades, toutes les technologies, tous les débats ; ce n'est pas propre à ce projet-ci, mais c'est vraiment une solution générique pour tous les projets souhaités par les pouvoirs publics pour mettre en œuvre la transition énergétique souhaitée par l'État —, c'est d'optimiser tout cela, donc de mutualiser les ouvrages de raccordement, comme l'on peut le voir ici, ce qui permet, pour un même volume d'énergie qui pourrait être planifié à l'issue du ou des débats publics, de réduire les coûts et les impacts des ouvrages de raccordement.

C'est donc finalement lié à la planification que l'État et les parties prenantes, à l'issue de ces débats publics, peuvent se donner pour réduire les coûts pour la collectivité que représente ce réseau d'électricité en mer, puisque, désormais, pour tous ces projets, on parle de réseau électrique en mer. Et tout ce réseau électrique en mer, comme le réseau électrique terrestre, est payé par les consommateurs d'électricité, c'est-à-dire vous et moi. Donc, c'est un bien commun qu'il s'agit d'optimiser pour que cela pèse moins sur la facture de tout un chacun, et c'est la solution qu'on met, nous, dans le débat en lien avec le projet porté par l'État pour la production en mer.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Là, on parlait plutôt de la zone de projet, avec le zoom sur la nécessité d'un raccordement mutualisé. Si l'on en vient au projet lui-même, physiquement, je vous présente là ce que pourrait être un projet fictif de 1 000 mégawatts installés. 1 000 mégawatts installés, cela représente, à l'horizon de l'implantation des éoliennes, si le projet se fait, 66 éoliennes d'une puissance de 15 mégawatts chacune sur une surface occupée de 100 à 130 kilomètres carrés, donc un rectangle de 13 par 10. Les éoliennes auront

une distance technique minimale de 1 kilomètre entre deux éoliennes, et en intersonde de 1,8 kilomètre. On peut, bien sûr, jouer sur ces distances pour créer des corridors de passages de bateau, donc notamment pour envisager d'autoriser la pêche dans les parcs, et dans celui-ci en particulier.

Je voulais aussi vous montrer ce que cela donnait, puisqu'on a parlé de l'enjeu de la localisation et de l'enjeu de la puissance qui vont être mis au débat. Vous allez pouvoir parler, discuter, remuer la matière pour choisir où positionner un parc, si on le positionne dans la zone d'études en mer qui a été proposée au débat public :

- Sur la gauche, vous avez une proposition pour un parc de 500 mégawatts, et, pour vous donner une idée de l'emprise, le petit carré violet qui représente à peu près 35 éoliennes pour 65 kilomètres carrés et un parc de 500 mégawatts, ce qui correspond à peu près au parc historique qui était envisagé en 2015 et en 2017.
- À droite, vous avez une projection qui est faite sur un parc de 1 000 mégawatts, donc celui dont on vient de parler précédemment avec la représentation des éoliennes, qui fait à peu près 130 kilomètres carrés et qui comporte 66 à 70 éoliennes.

Voilà ce que cela donne physiquement en mer avec une coupe en 3D. Toutes les éoliennes produisent de l'électricité. Elles sont reliées entre elles par des câbles interéoliennes, et ces câbles interéoliennes rejoignent le poste électrique en mer à partir duquel s'effectue le raccordement terrestre.

Mme Aurore GILLMANN, responsable Concertation et Environnement, RTE

Une autre vision en coupe, cette fois d'un projet éolien en mer depuis la zone de parc jusqu'au réseau électrique existant. L'ouvrage de raccordement en tant que tel, donc sous la responsabilité de l'entreprise RTE, commence depuis ce poste électrique en mer, qui doit être construit, jusqu'au réseau existant où un autre poste électrique de raccordement doit être construit. Entre les deux, il faut trouver un chemin pour poser une liaison de raccordement. Cette liaison de raccordement est composée de deux technologies différentes :

- Une technologie sous-marine : les câbles sont, de façon préférentielle, enfouis sous le fond marin, dès lors que les fonds le permettent, pour assurer la protection du câble en priorité, bien sûr, par rapport aux usages qu'il peut y avoir dans la zone en question ;
- Et le câble électrique terrestre est, lui aussi, enfoui.

Autrement dit, on ne fera pas de liaison aérienne pour ces raccordements, et l'on n'en a jamais fait pour ces projets éoliens en mer lancés par l'État depuis le début des années 2010 ; c'est une volonté qui a été actée entre l'État et RTE depuis les premiers projets. Ce qui fait que ces ouvrages-là, en tout cas pour la partie terrestre, sont plus coûteux que des liaisons aériennes. Ces deux câbles, le câble sous-marin et le câble terrestre se rejoignent à l'atterrissage, c'est-à-dire au littoral où l'on change de câble, on les connecte et l'on passe d'une technologie à l'autre. Voilà le principe. Le principe étant naturellement de collecter l'électricité produite par les turbines des éoliennes, d'élever la tension, de pouvoir exporter cette électricité en très haute tension. L'avantage de cette élévation de tension, c'est qu'on peut la transiter avec moins de câbles électriques, donc les impacts sont moindres, jusqu'au réseau existant. Après, on pourra discuter aux hypothèses liées aux raccordements en fonction des différents paramètres de localisation du parc en mer.

Vous avez ici quelques illustrations pour vous montrer ce qu'est un raccordement électrique, ici dans sa partie marine. Depuis le poste électrique en mer, avec deux technologies, vous avez du courant alternatif en haut. Typiquement, ici, une illustration du premier poste électrique en mer de raccordement que RTE va développer pour le projet au large de Dunkerque, dont il a été question tout à l'heure, de 600 mégawatts. Et, en bas, un poste électrique, une station de conversion pour du courant continu ; c'est pour de plus gros volumes, de plus grosses distances, et l'on pourra y revenir plus tard, si vous le souhaitez, lors des échanges. Entre les deux, un câble électrique alternatif en coupe, sous le fond marin. Vous avez la même chose de profil, en haut, donc c'est un câble qui fait une belle taille, à peu près un ballon de football. Et, en dessous, un câble en courant continu, donc une autre technologie, plus petite, et qui permet d'évacuer, sur de plus longues distances, de gros volumes d'électricité. De la même façon, une coupe, en dessous qui montre à peu près où se situent les câbles sous le fond marin et la distance entre les deux.

Ici, vous avez un exemple concret du premier raccordement qui a été réalisé en France pour un parc éolien offshore commercial, donc 500 mégawatts au large de Saint-Nazaire, un peu plus haut sur la façade. Le raccordement a été construit avant le parc, et donc, là, vous avez une vision avant/après des travaux à l'atterrissage. Ici, il y a tout un tas de paramètres qui font qu'on choisit d'aller à tel ou tel

endroit, qu'on a évidemment des phases de réalisation après des années et des années de développement de projet et de concertation. Et donc, ici, le choix technique qui a été fait sur cette plage a été de faire une tranchée ouverte pour préparer l'arrivée des câbles, les protéger. On les pose dans cette tranchée jusqu'à la jonction d'atterrissage, et une fois que c'est connecté avec les câbles terrestres qui arrivent de l'autre côté, on rebouche et l'on rend la plage à ses usagers.

Rapidement, parce que cela fait partie du raccordement également, il y a la partie terrestre. Le câble électrique est encore plus petit et, en fonction du volume à transiter — il peut y en avoir un, deux ou trois, pas plus — et de la distance, ici vous avez l'exemple d'un raccordement de 500 mégawatts, vous avez une paire de câbles et on les met dans une tranchée directement dans la terre, par exemple un champ, et, après, il peut être cultivé sans difficulté, ou bien dans des milieux artificialisés où c'est en général facile d'aller installer de nouveaux ouvrages, un peu comme les canalisations d'eau ou les installations Telecom que vous connaissez bien.

La dernière chose, les poses électriques terrestres à construire pour finir le raccordement et pouvoir connecter l'ensemble au réseau existant, c'est-à-dire avec les pylônes que nous connaissons bien dans nos campagnes. Ici, vous avez une vue du poste de Préguiillac, l'un des deux postes 400 000 volts qui est disponible sur le territoire, sur la zone d'études du raccordement, et, à droite, vous avez une réalisation plus récente d'un poste 400 000 volts, ici en Alsace, pour vous donner une petite idée de la façon dont on peut travailler en fonction du paysage sur ces caractéristiques. Les ouvrages électriques sont toujours les mêmes, mais l'on peut travailler sur certaines choses en fonction des enjeux des territoires et, bien sûr, de la concertation que l'on peut mener, avec les élus en particulier.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Voilà pour une première présentation. On voulait finir, Aurore GILLMANN et moi-même, en vous indiquant où vous pouviez trouver l'information, puisqu'on a travaillé, depuis maintenant plus d'un an ensemble, et l'on a travaillé avec les collègues de l'État, dont ceux qui sont dans la salle, et que je remercie, mais aussi avec d'autres structures : on a travaillé avec l'Ifremer, avec le Cerema, avec l'Office français de la Biodiversité, qui ont participé, à différents niveaux, aux études qu'on a préparées et qui sont versées dans ce débat public.

On vous invite vraiment à aller jeter un coup d'œil à tout cela sur le site de la Commission nationale du débat public. Vous y trouverez un dossier du maître d'ouvrage qui explique tout ce que l'on vient de vous dire, mais beaucoup plus en détail. Vous y trouverez aussi des études spécifiques sur les enjeux environnementaux et sur la pêche. On y a versé des photomontages, un visualiseur qui vous permet d'avoir une image de ce que donneraient des parcs fictifs depuis la côte, et un outil cartographique assez intéressant qui recoupe l'ensemble des couches, qu'elles soient environnementales, pêche, tourisme, activité humaine, etc., sur un même outil, de façon à bien comprendre tous les enjeux de la zone. Merci beaucoup pour votre attention.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

On a un problème, on n'a qu'un seul micro. Cela va être très bien pour la distribution de la parole, ce sera beaucoup plus facile, et l'on est obligé de garder le micro pour pouvoir enregistrer.

M. Denis CUVILLIER, membre de la Commission particulière du débat public

Il y a deux moyens de poser des questions. Il y a, ici, dans la salle, mais vous avez trouvé, sur vos chaises, des petits flyers sur lesquels vous pouvez poser des questions écrites, vous mettez vos coordonnées et il y aura des réponses à toutes ces questions que vous supposez, y compris par écrit. Donc, si par hasard vous n'aviez pas envie, si vous n'aviez pas le temps — parce que je vois que vous êtes très nombreux — de poser vos questions oralement, surtout n'hésitez pas à remplir ces flyers, à nous les remettre, et nous nous engageons à ce que des réponses soient apportées à toutes les questions posées.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Oui, merci, Denis, pour cette précision. Donc, on peut prendre les questions. Comme l'avait évoqué Denis tout à l'heure, questions plutôt courtes parce que vous êtes nombreux, et l'idée est de prendre le maximum possible de questions. Qui souhaiterait commencer en premier ?

Madame. Je vais vous donner le micro. Alors, si vous aviez la possibilité de vous présenter... Ce n'est pas obligatoire. Dans un débat public, pour une question de transparence, on préfère que les gens se présentent, mais ce n'est pas obligatoire.

Mme Martine GAUDUCHON, habitante de La-Noue

Bonjour. Martine GAUDUCHON, de La-Noue. Il y a une question qui me perturbe beaucoup, c'est que personne ne parle jamais du statut juridique de ces éoliennes en mer. Elles sont peut-être considérées, si l'on prend les éoliennes offshore, comme des navires, et, ça, je n'en sais rien, soit, si elles sont fixes, sont-elles sur le même droit que les plateformes pétrolières que l'on trouve en mer ? Le parc éolien relève-t-il des droits maritimes français ? Donc, nous avons des concessions. Ces concessions sont-elles données à des entreprises françaises ? Seront-elles données à des entreprises étrangères ? Les concessions ont-elles une durée de 30 ans, voire plus ? Et, pour le renouvellement des éoliennes, il faudra bien qu'on renouvelle les concessions. Donc, je voudrais entendre, dans ces débats, ou aux fonctions de l'État, un petit peu de droit, afin que tout le monde soit au courant des responsabilités qui peuvent être engagées. Si un bateau fait du ping-pong avec les éoliennes, qui est responsable des dégâts ? Est-ce l'entreprise ? Est-ce l'exploitant ? Est-ce le capitaine du bateau ?

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Merci, Madame. On va donner la parole tout de suite à Monsieur VOS ou Madame GILLMANN, selon la nature de la question. Plutôt, Monsieur VOS, représentant de la DREAL.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Merci, Madame, pour votre question. Je ne vais pas avoir la réponse à toutes vos questions et je n'ai pas forcément tout noté dans ma tête, puisque j'ai dû m'éloigner de mon cahier, mais ce que je peux vous dire, c'est que les concessions sont faites pour une durée de 40 ans, que les industriels qui sont choisis ne sont pas forcément des industriels français, néanmoins EDF Renouvelables est concessionnaire pour un certain nombre de parcs qui vont sortir de mer bientôt, dont celui de Saint-Nazaire, je crois. L'industriel concessionnaire est responsable de tout ce qu'il se passe dans et autour du parc, il est donc, en termes de sécurité des navires, etc., en étroite relation avec la préfecture maritime qui, pour nous, est basée à Brest et qui va discuter avec lui des réglementations qui portent sur le parc. Il est tenu d'avoir un plan d'intervention maritime en cas d'accident, donc c'est lui qui doit intervenir avant de faire appel aux services de la SNSM si besoin est, ou du CROSS-Etel pour nous, en Bretagne. Mais il est responsable en premier lieu de l'ensemble des interventions sur le parc. Voilà un début de réponse.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Y a-t-il d'autres questions ?

M. Patrick SALEZ, citoyen, Elu municipal

Patrick SALEZ, élu municipal et communautaire, mais je suis là en tant que citoyen. Trois très rapides questions, si vous me le permettez. La première question est sur l'opportunité du projet, parce que je pense qu'avant de discuter du projet, il faut parler de l'opportunité et situer le cadre de notre projet dans le contexte global, mondial, européen, français et régional de la lutte contre le changement climatique et du mix énergétique. Au niveau français, quand on va dans la programmation pluriannuelle de l'énergie, tous les éléments chiffrés du mix énergétique s'arrêtent en 2028. Or je crois qu'il faut mener une réflexion sur une plus longue durée. Est-ce qu'il y a un travail prospectif au niveau du maître d'ouvrage, du ministère, sur ce que pourrait être notre mix jusqu'en 2050 ? Parce que, pour nos huit projets de façade et pour les projets méditerranéens, c'est très important.

La deuxième question est une question sur les retours d'expérience. Vous nous avez parlé de ces sept projets sur la façade nord-méditerranéenne. La CNDP est intervenue dans ces projets. Il y a donc eu un certain nombre de rapports que je suis allé voir sur le site. Il était question d'une note de synthèse pour nous aider à mieux tenir compte des expériences des sept autres projets qui nous précèdent. Qu'en est-il de cette note de synthèse ?

Et, dernière question sur le projet également, qui est plutôt d'ordre démocratique. Nous avons bien compris que nous allons argumenter pendant quatre mois, après toutes les informations que vous nous donnez. La question est, au-delà de toutes les questions que vous posez au débat (opportunité, localisation, extension, puissance, etc.), est-ce qu'il n'y a pas une question qui peut être ajoutée, qui concerne la façon dont on peut associer les citoyens sous forme d'expertise citoyenne, à la suite de ce projet ? Parce que cette procédure, comme vous nous l'avez dit, va durer jusqu'en 2050 : le choix du maître d'ouvrage, l'étude d'incidences Natura 2000, autorisations diverses, appel d'offres, etc. Est-ce qu'on peut associer les citoyens sous forme de suivi citoyen du projet d'une autre façon que simplement la Commission nationale du débat public ? Merci.

Mme Aurore GILLMANN, responsable Concertation et Environnement, RTE

Je vais commencer par la question sur la mise en perspective. Effectivement, la BPE élabore une trajectoire à horizon 2028, et il est important de pouvoir anticiper parce que ces projets industriels mettent du temps. Entre le temps du dialogue, de la concertation, puis finalement de la décision, des autorisations et de la construction, il se passe plusieurs années ; les choix aussi de la puissance publique de partir vers la neutralité du carbone, puisque c'est désormais dans les textes, qui nous conduisent à y réfléchir activement. Et, à la demande de l'État, RTE a pour mission de produire des études prospectives, des scénarios pour accompagner la prise de décision politique. Ce n'est pas la responsabilité de RTE de décider, mais d'éclairer les choix. Et, précisément, nous sommes en train de travailler à des scénarios, à une feuille de route de la transition énergétique à horizon 2050 pour essayer de documenter, en concertation avec les parties prenantes (les experts, les industriels, les associatifs, les syndicats et les professionnels) pour essayer de dresser les chemins du possible pour essayer d'atteindre les objectifs de neutralité carbone à horizon 2050.

Il en a été question un peu au début de l'été. On a donc mis des scénarios sur la table, et ceux qui sont ressortis de la concertation, il y en a six — en vrai, il y a de multiples scénarios possibles, mais il fallait bien les synthétiser d'une façon ou d'une autre — qui mettent tous en avant la nécessité d'aller massivement vers les énergies renouvelables, comme cela a été dit en début de présentation. Après, tout dépend du curseur du choix qui sera fait par le gouvernement dans le cadre de sa prochaine planification pluriannuelle de l'énergie. En tout cas, dans les deux scénarios qu'on peut retenir pour commencer à parler de ces sujets s'agissant de l'éolien en mer :

- Il y a un scénario qui est étudié, à la demande de l'État, de 100 % énergies renouvelables à horizon 2050. On aura besoin, dans ce cadre, de beaucoup d'éolien en mer, toutes façades confondues. Quand je dis « beaucoup », c'est 60 gigawatts. Là, on parle de 1 gigawatt, peut-être 2. Cela vous donne une idée du gap à franchir. Bien sûr, il n'y a pas que l'éolien ; il y a d'autres énergies et il y a plein d'autres conditions à remplir, et elles ne sont pas forcément évidentes.
- L'autre scénario qui se rapproche de celui qui a été présenté au début par l'État, celui de la SNBC (la Stratégie Nationale Bas Carbone) vise plutôt à avoir un mix de 50 % nucléaire / 50 % énergies renouvelables, et, dans ce scénario-là, on aurait besoin toujours de beaucoup d'éolien en mer, mais moins, évidemment, puisqu'on pourrait s'appuyer sur du nucléaire. Là, on parle d'environ 20 gigawatts.

Aujourd'hui, on a une éolienne pilote flottante qui tourne en France. Cela nous donne une idée de la dynamique collective à impulser aujourd'hui sur cette façade ou sur les autres — ça, c'est les choix à faire après ce débat, et qu'ont les autres aussi — pour atteindre ces objectifs de neutralité carbone qui répondent aux enjeux climatiques, comme cela a été dit.

Un citoyen

Madame GILLMANN, j'ai une question à vous poser. Vous nous avez parlé de six scénarios. Est-ce que ces scénarios sont consultables quelque part ? Est-ce que le public peut en prendre connaissance ?

Mme Aurore GILLMANN, responsable Concertation et Environnement, RTE

Très bonne question. On est en train de les chiffrer. Ils ont été posés sur la table au début de l'été et l'on est en train de les chiffrer pour dire quelles sont les contraintes industrielles, les contraintes de faisabilité, et surtout l'impact que cela peut avoir pour la collectivité. Donc, tout ceci sera rendu public dans les prochains jours, on l'espère, en tout cas pendant le débat public, et ce sera intéressant de pouvoir y revenir sous l'égide de la commission du débat, avec vous, avec d'autres, pour affiner un peu et gagner tous en conscience sur ces sujets qui sont extrêmement dimensionnants pour l'avenir énergétique français.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Alors, il y avait des questions. Monsieur, avant, c'était sur la participation du public tout au long du projet.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Peut-être peut-on dire qu'à l'issue du débat public l'on va poursuivre la concertation avec l'ensemble des parties. Que ce soit les usagers avec le monde de la pêche, avec les associations environnementales, etc., on va créer des liens pendant ce débat, je l'espère, et l'on va les poursuivre après. On a toute la batterie actuelle de suivi. Si le projet se fait, à terme, il y aura une étude d'impact qui va se faire pour l'installation du projet, qui va donc donner lieu à une enquête publique ; ce sera donc un nouveau point de rendez-vous aussi. On sera suivi, je crois — et peut-être que vous pouvez

nous donner quelques informations là-dessus, par un garant de la CPDP ou de la CNDP — pendant deux ans pour vérifier que l'ensemble des informations qui ont été apportées au débat public sont respectées dans la préparation du cahier des charges pour l'appel d'offres si le projet se fait. Et, de manière plus générale, je trouve très intéressant l'apport de Monsieur en proposant d'associer les citoyens à la suite du projet. C'est ce que La Rochelle semble avoir commencé à faire ou a fait — je voyais cela récemment — sur le Territoire Zéro Carbone. Ils ont sélectionné quelques citoyens qui vont vraisemblablement suivre la mise en place du projet. Et si vous faites ce retour-là, ce serait très intéressant, et c'est peut-être quelque chose à approfondir ensemble.

M. ?, membre de la Commission particulière du débat public

J'ai capté le micro un instant pour répondre à votre question, Monsieur. Avant ce débat public, le secrétaire général et moi-même avons fait fonctionner le débat public en Normandie. Et, dans notre rapport, nous avons demandé au maître d'ouvrage à ce qu'une partie représentative des publics soit associée au travail sur l'appel d'offres et sur le cahier des charges de l'appel d'offres. Donc, il y a effectivement une concertation après le débat public — Pierre-Emmanuel VOS vient de vous en parler —, elle est obligatoire et elle aura lieu, sauf, évidemment, si le maître renonce à son projet. Mais, en plus de cela, puisque les commissions de débat public peuvent faire des recommandations au maître d'ouvrage, nous avons recommandé au maître d'ouvrage qu'il y ait des publics associés au travail du cahier des charges débouchant sur l'appel d'offres.

Pour l'instant, en Normandie, les collègues de Pierre-Emmanuel VOS sont en train de chercher par quelle méthode l'on peut effectivement continuer d'associer des publics pendant ce travail, qui est généralement un travail un peu masqué, un peu caché. Je pense que nous recommanderons de nouveau cela à l'issue de ce débat public.

M. Patrick SALEZ, Elu municipal et communautaire

Pardon, il y en avait une troisième sur le retour d'expérience.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Le retour d'expérience. Pierre-Emmanuel VOS.

M. Patrick SALEZ, Elu municipal et communautaire

Et une note de synthèse qu'on nous avait...

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Pardonnez-moi, je ne sais pas de quoi il s'agit. Pour la note de synthèse, je ne sais pas. Si vous posez la question et si je vais regarder, je ne sais pas avec le système qu'on vous a exposé tout à l'heure.

M. Patrick SALEZ, Elu municipal et communautaire

C'est une chose qui m'avait été dite lors du pré-débat à Sainte-Marie.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Lors du pré-débat à Sainte-Marie ? Alors, un des coupables est dans la salle parce qu'on était au pré-débat à Sainte-Marie. Je ne sais pas qui a dit ça. Écoutez, je vais faire la recherche, puis je reviendrai vers vous, Monsieur.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Alors, Monsieur.

Jean MASSELIN, administrateur Association de protection des sites de voie

Jean MASSELIN. Je suis administrateur de l'association de protection des sites de voie [difficilement audible - 0:57:54.8]. Je suis jeune retraité et, auparavant, j'ai participé aux travaux de la Commission européenne sur la taxonomie, donc c'est des questions que je connais un petit peu. Ce qui me surprend dans les études dont on vient de parler à horizon 2028 et qui devraient être étendues à horizon 2050, c'est qu'on ne parle pas de nouvelles technologies possibles, et je pense notamment — et je me suis battu à la Commission européenne pour ça — aux technologies, qui, effectivement, actuellement, ne sont pas abouties, de capture du carbone. Il y a un grand projet par exemple entre le port d'Anvers et le port de Rotterdam pour récupérer le carbone émis par ces deux ports et l'enterrer dans des sites en mer du Nord. Alors, évidemment, cela vous fait penser au nucléaire et l'on va pousser de grands cris, mais ce sont des technologies qui peuvent être prises à la source, directement dans les endroits qui sont les plus polluants et qui auront un impact d'une manière ou d'une autre sur le mix énergétique.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Monsieur VOS.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Je ne sais pas si cela appelle une réponse ou pas. En tout cas, effectivement, ce qu'il se passe en ce moment, cela ne se fait pas dans l'abstraction des autres technologies qui pourraient se développer. Vous verrez, dans le dossier du maître d'ouvrage, qu'à ce titre, nous avons fait un petit passage sur toutes les autres énergies renouvelables, notamment le houlomoteur, le marémoteur, etc., qui sont des énergies extrêmement intéressantes, qui vont avoir des capacités de production énormes, mais qui sont, pour l'instant, en balbutiements. Et donc, il faut qu'on crée avec ce que l'on a pour l'instant, en espérant que l'avenir nous délivre des solutions comme celles-là aussi. En tout cas, elles ne sont pas oubliées, et il y a beaucoup de projets de recherche.

Il n'y a pas très longtemps, certains d'entre nous ici sont allés au salon Synergie, et l'on a vu à quel point il y avait une grande quantité de toutes petites entreprises qui travaillaient sur, par exemple, des houlomoteurs en très petite taille, etc., et c'est fascinant. Mais, aujourd'hui en tout cas, on a comme solutions majeures les solutions que l'on connaît : le photovoltaïque, l'éolien, le nucléaire. Pour l'instant, le reste est expérimental. Que ce soit le marémoteur ou le houlomoteur, cela reste encore très marginal, mais cela se développe. Bien sûr, c'est des technologies auxquelles l'on fera appel lorsqu'elles seront plus mures.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Alors, concernant la question, je propose, Monsieur, d'utiliser la fiche-question papier, de la renseigner ; nous, par ailleurs, on va la noter. Et nous allons la mettre dans le système de question-réponse du site Internet du débat public. L'État a l'obligation de répondre dans les 15 jours / 3 semaines, et vous aurez une réponse plus détaillée. Je pense que Monsieur VOS pourra mobiliser les services centraux du ministère de la Direction générale de l'Energie et du Climat pour vous apporter une réponse plus précise. Il en sera de même pour toutes les questions de cette réunion, puisque nous ne pourrions sûrement pas épuiser toutes les questions ou Monsieur VOS ne pourra peut-être pas apporter toutes les réponses. Donc, notez la question et notez votre mail pour qu'on puisse vous signaler que la réponse arrive sur le site, en sachant que les réponses sont consultables par tous ; tout est sur le site du débat public. Monsieur, une question.

M. Jacques MAILLARD, Association Initiatives Climat et Energies

Oui. Ce serait plutôt un commentaire. Je suis Jacques MAILLARD, de l'Association Initiatives Climat et Energies, et je suis physicien de formation. Sur la page de l'opportunité, ce qui est dit, c'est que c'est pour lutter contre l'effet de serre. Manque de pot, un certain nombre de physiciens et de climatologues disent absolument le contraire, en particulier André BERGER, qui a été l'un des promoteurs de la question climatique avec le livre *Climat de la Terre*, que j'ai dans mon sac, et il dit que c'est une ineptie. Il vient d'écrire à l'Union européenne et au président, en disant d'arrêter immédiatement tous ces parcs éoliens et solaires. Notre association vient de déposer un recours gracieux au Premier ministre, au ministre de l'Économie et au ministre de la Transition énergétique parce que, en particulier, il manque un certain nombre d'informations — cela va être public —, et, d'autre part, cela viole le traité de Paris parce que le défi pour la France, c'est que cela augmente ; on l'a vu pour l'Allemagne, mais ce sera encore pire pour la France. On prévoit la fermeture de 14 réacteurs nucléaires sans aucune raison — il y a en a déjà deux qui ont été fermés —, et cela va augmenter massivement les émissions de gaz à effet de serre. Du gaz. Et l'Union européenne vient de déclarer que le gaz était une énergie de transition renouvelable. Alors, nous sommes, selon André BERGER, dans l'ineptie totale.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Une remarque, si vous le voulez, Monsieur VOS ? Sinon, j'ai une question de Madame.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Une réponse au commentaire de Monsieur. Monsieur vous l'avez formulé comme un commentaire, donc c'est pour cela que je n'avais pas pris la réponse. Écoutez, c'est très intéressant cette initiative Climat et Energies. Moi, je ne vais pas commenter le fait que c'est considéré comme une ineptie, ce que Monsieur a mentionné. En revanche, sur les 14 réacteurs nucléaires, effectivement, cela rentre dans la programmation pluriannuelle de l'énergie également. C'est des réacteurs qui sont vieillissants. On en a fermé deux à Fessenheim, et il y en a 14 qui seront fermés à horizon 2035. Moi, je n'ai pas à me

prononcer là-dessus. En revanche, il y a eu une annonce hier sur le fait que le gouvernement pourrait éventuellement lancer six EPR très bientôt. Voilà, c'est simplement pour dire que le nucléaire n'est pas ici opposé aux énergies renouvelables. On compte bien continuer, comme je vous l'ai dit en préambule, à développer le nucléaire et utiliser, parce qu'on en a absolument besoin en parallèle, les énergies renouvelables.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Madame.

Mme Faustine MASSON, Comité régional des pêches Nouvelle-Aquitaine

Bonjour. Faustine MASSON, Comité régional des pêches Nouvelle-Aquitaine. Monsieur VOS, je voulais revenir sur les premières slides, plus pour une remarque pour le public pour la bonne connaissance. Les pêcheurs n'ont pas du tout été concertés pour les 300 kilomètres carrés. Certes, pour les 120, même si la concertation peut être discutable, comme vous l'a expliqué hier mon collègue, mais pour les 300 kilomètres carrés, les pêcheurs n'ont pas été consultés.

Et je voulais revenir sur les impacts environnementaux de tels projets, notamment l'impact acoustique, et notamment, pour ce qui m'intéresse, l'impact acoustique sur la ressource halieutique. À titre d'exemple — je suis désolée, je vais avoir besoin de ma feuille pour ça —, le niveau de pression acoustique d'un battage de pieu de 3 mètres de diamètre à 30 mètres de la source est de 205 décibels. Et, au-delà de 180 décibels, cela peut provoquer des lésions chez les poissons, quitte à provoquer même leur mort, notamment pour les poissons dont la vessie natatoire est connectée à l'oreille interne (cela sert d'amplification du son pour les poissons). Et ça, c'est sans compter tous les autres impacts que je ne vais pas mentionner ici, car je n'aurais pas le temps pour cela. Ces impacts, par exemple, je ne les ai pas tellement lus dans votre dossier du maître d'ouvrage. Et pour les autres études sur les autres parcs en France, en général, ils sont rapidement vus et pas assez documentés, et notamment sur ce que disait Monsieur, pas assez de retours d'expérience. Voilà. C'était plus des remarques. Merci.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Monsieur VOS. Il y a quand même une question sur les 300 kilomètres carrés ; c'est une interpellation.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Oui, une interpellation sur les 300 kilomètres carrés. Peut-être que vous considérez que vous n'avez pas été consulté pour l'établissement de cette zone. C'est quand même passé par deux ministères qui ont des relais en région, qui ont des relais, et notamment pour l'un d'eux, le ministère de la Mer, auprès de différentes DIRM et DTT.

Un intervenant non identifié dans la salle

Ce n'est pas vrai, Monsieur VOS.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Qu'est-ce qui n'est pas vrai ? Ils ont effectué leur travail, et le début de la concertation, c'est aujourd'hui, dans le cadre du débat public. On va avoir quatre mis pour en discuter. Et je pense qu'on est très loin d'avoir terminé. Je prends l'exemple du parc de Saint-Nazaire, qui n'est pas très loin de chez nous, où un groupe de travail existe entre les pêcheurs, les industriels et l'État depuis le lancement du projet, et cela se passe très bien. Je pense que c'est surtout sur ces expériences positives qu'il faut capitaliser.

Quant à la remarque sur les 205 décibels, bien sûr. Il y a aussi des bateaux qui ont un impact, à ce moment-là, sur l'environnement ; il y a des moteurs qui ont des puissances de 180 décibels par exemple. Votre remarque est juste. C'est tout à fait vrai que les décibels vont avoir potentiellement sur les poissons. On le sait en période de construction du parc, et l'on va essayer de faire en sorte que les travaux soient menés avec des calendriers particuliers en fonction soit des migrations soit des reproductions, et l'on peut faire de l'effarouchement. On peut faire différentes choses dont on peut parler. Si vous le voulez, on peut regarder. Dans le dossier du maître d'ouvrage — je vous invite à aller le voir —, il y a quand même différentes iconographies. Si, Madame, je vous assure. Des iconographies qui présentent les risques d'impacts sur les poissons et sur la nature. Si vous voulez, on peut essayer de les rechercher et vous les projeter.

Mme Faustine MASSON, Comité régional des pêches Nouvelle-Aquitaine

Je ne voulais pas revenir sur le dossier du maître d'ouvrage, mais juste sur les impacts acoustiques en plus de la phase de construction où il y en aura forcément, et ils seront très forts. Il y en aura également,

certes à moindre degré, pendant la phase d'exploitation, mais également en phase de démantèlement, pour lequel il n'y a aucun retour d'expérience et sur lequel les scientifiques disent que ce sera potentiellement le même impact qu'en phase de construction. Le démantèlement, par exemple, vous ne l'avez pas du tout documenté dans votre dossier du maître d'ouvrage.

Applaudissement dans la salle.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Si, si. C'est documenté. Vous avez raison sur la phase de la construction et vous avez raison sur le fait qu'il peut y avoir un impact, mais pas seulement sur les poissons, mais également sur d'autres organismes marins. Donc, si vous le souhaitez, on peut en parler tout de suite. On a une présentation, dans le dossier du maître d'ouvrage, des différents impacts qui sont importants, et dont on peut parler, effectivement.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Je remarque qu'il y a beaucoup de questions dans la salle et qu'on est déjà en train d'engager un dialogue technique sur les impacts, etc. Ce que je vous propose, c'est de ne pas aller plus loin dans les échanges ici, pour que les gens puissent poser leurs questions et entendre leur réponse, et renvoyer aux réunions thématiques qui auront lieu à partir du mois de novembre, dont le programme sera sur le site du débat public.

M. Sylvain BERGEON

Sylvain BERGEON. J'ai une question qui porte sur l'opportunité de l'énergie éolienne. Je m'interroge sur l'impact de l'éolien à grande échelle sur le climat et les grands échanges atmosphériques. Le mythe de l'éolien infini, de cette énergie infinie, il est faux. Je prends, pour préciser ma pensée, deux études, une étude qui a été faite en 2004 aux États-Unis, où les Américains se sont posé la question de façon claire : est-ce que l'impact à grande échelle de l'éolien ne va pas avoir des impacts sur le climat ? Je ne veux pas rentrer dans les détails de cette étude, mais la réponse est très claire : oui, il y aura un impact non négligeable. Le raisonnement qui a été fait à ce moment-là a été de dire : oui, mais cet impact est inférieur à celui qu'aurait eu le CO₂ qui a été économisé. Mais l'impact, il est là, ce qui veut dire que — pour pousser le bouchon un peu plus loin — si l'on arrivait à éliminer le CO₂, l'éolien va participer au changement climatique. Je ne veux pas préciser ce qu'il peut se passer avec nos fameuses thermiques si l'on a ces fermes éoliennes et qu'on a un gigawatt de captage, puisque c'est un captage ; l'énergie, elle disparaît. Elle est transformée en électricité. Que va-t-il se passer pour nos thermiques ? Je pense en particulier aux sauniers. Et je pense — et je vais en parler tout à l'heure — à ce qu'il va se passer un peu plus sur le continent.

Deuxième étude, toute récente, c'est au mois de juin de cette année, et cette étude-là aussi ne peut pas être taxée de partialité. Les producteurs de la mer du Nord, en particulier les Allemands, se sont posé des questions : on a installé de nouveaux parcs éoliens et l'on s'aperçoit qu'il y a des impacts sur ceux existants. Donc, l'étude a été menée et la démonstration a été apportée qu'effectivement l'éolien à grande échelle a un impact important, jusqu'à 30/40 kilomètres, et même, dans certaines conditions, jusqu'à 100 kilomètres. Et cette étude précise deux choses supplémentaires. La première, c'est que réduire l'énergie de tous ces mouvements climatiques va avoir un impact sur les échanges avec l'océan au niveau des échanges d'oxygène, de la captation de CO₂, etc. Et le troisième commentaire que fait cette étude, qui est une étude à la demande des producteurs, c'est que, effectivement, on a besoin d'une étude de ce type-là : quel impact ont ces grands champs d'éoliennes sur le climat ?

Je voudrais terminer juste par une image. Avec tous ces champs éoliens — quand j'entends 60 gigawatts, j'espère qu'on n'en arrivera pas là —, est-ce qu'on n'est pas en train — je vais le dire sous forme d'une boutade — de ralentir le comblement des dépressions de la mer du Nord et ralentir le vidage des anticyclones, bien connus, des Açores ? Oui, quand on fait le calcul de façon simple, sans rentrer dans les détails, des énergies mises en jeu au niveau par exemple d'une grande perturbation qui traverse l'Allemagne, on est à quelques milliers de gigawattheures ; excusez-moi, c'est des chiffres énormes. Mais quand cette masse d'air traverse les champs éoliens d'Allemagne, qui font 60/70 gigawatts, et qu'on applique un coefficient de rendement, on s'aperçoit qu'on arrive, sur la dizaine d'heures que passe cette perturbation, à des puissances qui sont loin d'être négligeables par rapport à l'énergie incidente. On prélève 10-20 % de cette énergie ; que va-t-il se passer sur le transport des masses d'air, de l'humidité, etc. ? Merci.

M. Denis CUVILLIER, membre de la Commission particulière du débat public

On est exactement dans ce qu'on disait dans le débat. Il peut y avoir des questions, des témoignages, des apports. Monsieur, est-ce que vous pourriez venir nous voir en fin de réunion et nous donner les coordonnées des études que vous avez citées ? Nous les mettrons sur le site du débat. Merci.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Une réponse de Monsieur VOS. Dans l'ordre chronologique, je prends deux dames, et, après, les réponses de Monsieur VOS.

M. Denis CUVILLIER, membre de la Commission particulière du débat public

Luc, quand ce n'est pas une question et que c'est un témoignage, on peut passer à la question suivante.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public.

Alors, est-ce que vous souhaitez une réponse, Monsieur qui êtes intervenu ?

M. Sylvain BERGEON

Juste une. Est-ce que cet impact va être étudié ? Parce que ce n'est pas un témoignage ; c'est plus grave que ça. C'est une demande, de façon claire. Cet impact de l'éolien à grande échelle...

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Monsieur, on a bien entendu votre remarque. Est-ce que Monsieur VOS souhaite soit faire une réponse tout de suite soit envoyer une réponse plus tard, qui pourrait être mise sur le site du débat public, soit je passe à la question d'après ?

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

En prenant un tout petit bout de cette lorgnette, parce que Monsieur s'est exprimé sur des questions assez vastes. Là, vous avez pris des exemples à l'étranger, en Allemagne, aux États-Unis, etc., donc je ne vais pas rentrer dans ce détail-là. Peut-être que je peux parler des travaux qui sont en cours du côté du ministère sur un travail qui s'appelle *Ecume*, et qui va travailler sur les effets cumulés des parcs en matière de biodiversité. C'est un groupe de travail qui rendra ses conclusions dans l'année, en essayant d'imaginer ce que cela peut faire, parce que, effectivement, nous n'avons pas de parc installé en France, mais en prenant tous les RETEX étrangers.

Après, je pense qu'il vaut mieux qu'on prenne la question de Monsieur par écrit et qu'on mette, comme l'a proposé Monsieur CUVILLIER, les dossiers sur la table.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Alors, excusez-nous, il y a une question de Madame.

Mme Annick MUSNIER

Annick MUSNIER. Moi, c'est une question candide que je vais vous poser. On est là. On débat... enfin, on essaie. Qui va prendre la décision, puisque, de toute façon, juridiquement, le débat ne vaut rien ? Vous voyez ce que je veux dire. On vous dit qu'il va falloir faire attention aux oiseaux, il va falloir faire attention à ceci et à cela. En fin de compte, la décision est prise par qui ?

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Qui prend la décision sur ce projet ?

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

J'entends : « Les citoyens avec leur bulletin de vote ». Effectivement. Écoutez, je ne sais pas comment prendre cette question, parce que...

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Je vais vous demander déjà la première chose. La temporalité. Donc, le débat commence le 30 septembre, il finit le 30 janvier. La commission a deux mois pour produire le compte-rendu, donc il sera produit le 30 mars. L'état a trois mois pour répondre ; cela nous mène au 30 juin 2022. Les réponses sont effectuées par qui, au sein de l'État, le 30 juin 2022 ?

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

C'est une décision gouvernementale de poursuivre ou non, c'est-à-dire en fonction des retours du débat public et du rapport qui sera fait par la CPDP. Les réponses seront apportées par l'État aux différentes questions, et il y aura une décision gouvernementale de poursuivre ou non.

Un citoyen

Quel gouvernement ?

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Justement, c'est une bonne question.

Un citoyen

Ça tombe très bien.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Madame, vous voulez poser une question.

Mme Véronique RICHEZ-LEROUGE, Conseillère départementale

Bonjour. Véronique RICHEZ-LEROUGE, conseillère départementale. Je me place aussi, évidemment, aussi en tant que citoyenne. On a eu une réunion avec le préfet, où l'on nous a expliqué le projet, à peu près ce qui nous a été présenté ici. Il y a eu quand même des informations données qui ne sont pas — alors, peut-être qu'elles l'ont été ; je suis arrivée un peu en retard — d'une part sur la durée de construction des éoliennes. Nous, on nous a dit qu'elles étaient construites pour 25 ans, donc je m'interroge, c'est quand même très court. Les centrales nucléaires sont construites sur des durées plus longues. Que se passe-t-il au bout de 25 ans ? Est-ce qu'elles sont démantelées ? Est-ce qu'elles sont renouvelées ? Ça, c'est la première chose, et cela pose aussi la question juridique de tout à l'heure de Madame.

La deuxième chose, c'est : quel est le voltage des tuyaux, que vous avez évoqués tout à l'heure, en sous-sol ? Je crois que c'est du 20 000 volts, mais c'est à préciser. Est-ce qu'il y a eu une étude d'impact sur les basses tensions ? Je veux dire des études d'impact en préventif et non pas une fois qu'on a installé, on regarde les effets sur la faune, etc. Des études qui sont faites avant. Est-ce que ces études ont eu lieu ?

Est-ce qu'il y a eu des études d'impact notamment sur les tracés migratoires des oiseaux ? J'étais, l'autre jour, avec un député européen qui m'a sorti une étude d'impact, mais tout à fait généraliste, absolument pas précisé sur le tracé migratoire. Donc, est-ce que cela a été fait et est-ce que vous pouvez en produire ?

Et la taille de ces éoliennes, c'est un peu moins de celle d'une tour Eiffel, et quand je vous entends dire que, petit à petit, toute la façade atlantique sera couverte, puisqu'il faudra bien, à un moment donné, produire l'électricité par rapport aux gigawatts que vous avez évoqués, cela veut dire que nous aurons des tours Eiffel tout le long de la côte, pas seulement ici, mais partout. Donc, est-ce que vous pouvez donner des précisions techniques à la fois sur les études d'impact qui ont été faites avant et aussi sur la durée et le démantèlement ? Merci.

Applaudissements dans la salle.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Pour l'instant, pour répondre à votre première question sur le démantèlement, donc sur la durée de vie, effectivement, 25-30 ans. Et, pour le moment, en l'état actuel de la technologie, les éoliennes sont démantelées à la fin de la production. Ceci étant dit, comme pour le terrestre, cela progresse très vite et il y a des expériences en ce moment de ce qu'on appelle le *repowering*, c'est réutiliser les mâts éoliens. Je suis incapable de vous dire ce qu'on sera capable de faire dans 25 ans, parce que cela évolue extrêmement vite, mais j'espère qu'on pourra faire du *repowering*.

Peut-être aussi une réponse sur le fait qu'il va y avoir des éoliennes partout, sur 3 000 kilomètres carrés, sur tout le Sud-Atlantique, je pense qu'on va déjà mettre 10 ans à développer un parc pour une montée en production sur 65 kilomètres carrés. Je pense qu'il ne faut pas aller trop vite non plus ; c'est une conclusion très hâtive. Vous le voyez, 65 kilomètres carrés sur 10 ans, cela veut dire que pour 650 kilomètres carrés l'on mettrait 100 ans. En termes d'échelle de temps, avant que la façade atlantique soit couverte de parcs, cela va prendre extrêmement longtemps.

Je ne sais pas si tu veux ajouter quelque chose.

Mme Aurore GILLMANN, responsable Concertation et Environnement, RTE

Oui. Merci, Madame la Conseillère, pour ces questions. S'agissant des câbles de raccordement, je crois que votre question portait là-dessus — comme je l'introduisais au début, mais l'on peut peut-être rentrer

un peu plus dans le détail des scénarios de raccordement —, la puissance du câble, en termes de milliers de volts, dépend strictement de ce qui est décidé pour le parc de production en mer. Et donc, pour répondre aux questions posées au public par l'État, donc : 500 mégawatts, est-ce qu'on va jusqu'à 1 000 mégawatts pour le premier parc ? Est-ce qu'on va sur un second parc qui peut aller jusqu'à 1 000 mégawatts également ? C'est un facteur 4 sur la puissance cible à raccorder. Et donc, de cette puissance cible à raccorder dépend finalement quatre scénarios de raccordement, que vous voyez ici schématisés, et, en fonction de la puissance et de la distance à parcourir en mer et à terre, on peut avoir différents ouvrages de raccordement. Si on les prend dans l'ordre :

- 500 mégawatts en courant alternatif. Là, on est sur des câbles de 225 000 volts, donc 225 kilovolts, donc c'est le réseau par exemple qui irrigue le territoire de La Rochelle.
- Si l'on va sur des puissances supérieures de 500 mégawatts, on va sur des réseaux de 400 volts, mais ce sont toujours des câbles de 225 000 volts.
- Si l'on parle de puissance supérieure, 1 000 mégawatts, on peut rester en courant alternatif avec les mêmes câbles. Ils sont juste plus nombreux, on doit prévoir plus d'ouvrages de raccordement ; on pourra le commenter plus en détail si vous le souhaitez.
- En revanche, si l'on va un peu plus loin en mer — c'est ce que je disais au début —, on peut faire le choix de passer au courant continu, et, là, on a une autre technologie, et, là, on transite beaucoup plus d'électricité avec moins de câbles, et, là, cela dépend des scénarios : on peut aller sur des câbles de 325 000 volts ou davantage encore. Ce sont des câbles de haute technologie qu'on peut utiliser en fonction des scénarios. Si l'on est sur un scénario de 1 gigawatt en courant continu ou un scénario de 2 gigawatts en courant continu, on aura un transit plus ou moins puissant.

Voilà, rapidement, pour apporter quelques éléments sur le sujet. On a des visuels, si vous souhaitez détailler tout cela.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Sur les études d'impact.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Je voulais aussi dire à Madame, pour ajouter, qu'on a versé au débat public — vous pourrez trouver, sur le site du débat public, une étude de télémétrie, donc en prenant les données qui sont existantes, bien sûr. Ce sont des oiseaux qui sont équipés de balises Argos qu'on a suivies, donc vous en verrez les résultats. Ce n'est pas entièrement satisfaisant parce que c'est très compliqué de suivre les oiseaux en mer. En tout cas, elle existe. On a également en discussion, sur d'autres façades, la possibilité d'installer des radars sur des bouées de mesures pour regarder un peu le passage des oiseaux et vérifier ce qui se fait.

Et, plus globalement, pour l'instant, on a versé une étude bibliographique environnementale, qui est à maille assez large, qui a été faite à partir de toutes les données existantes. Donc, dans notre malchance, on a une chance, c'est d'être dans le parc marin, donc l'on a des données qui ont été apportées par le parc marin lui-même et par un OFP. Donc, vous pourrez voir ces études sur le site de la CNDP. Sur les oiseaux, il y a tout un chapitre, sur les corridors de migration et sur les impacts potentiels sur l'avifaune, qui ne sont pas négligeables et qu'il faudra prendre en considération dans le cadre du projet.

M. Patrick CHEVRIER, ancien vice-président du Comité régional des pêches

Bonjour à tous. Je me présente. Je suis Monsieur CHEVRIER, ancien vice-président du Comité régional des pêches, j'ai été patron pêcheur dans l'Île-de-Ré et j'ai représenté la pêche professionnelle pendant six ans à peu près au Comité local et au Comité régional. Cela tombe bien parce qu'il y a une personne de l'État qui est là ; je vais quand même lui poser une question, et que cela ne se passe pas comme à Saint-Brieuc où les pêcheurs ont été écoutés en dernier. Je crois que les pêcheurs devraient être écoutés en premier. Je ne suis pas un technicien, mais voilà les choses.

Alors, je voudrais quand même vous citer. Depuis 10 ans, je pose toujours la même question. Si le projet de parc éolien devenait réalité, pêcheurs et professionnels seront rapidement confrontés à la perte définitive d'une zone de pêche et à la dégradation globalement du système de l'économie. Le risque naturel d'un parc éolien aura un impact sur la flore et la faune, voire Natura 2000 qui nous a placés en 2015 — Madame Ségolène ROYAL, pour ne pas la citer, qui nous a placés en zone Natura 2000 en 2015 —, ce qui veut dire que déjà les efforts ont été faits, et énormément par les pêcheurs. On a sacrifié des bateaux, une fois de plus, pour garder ce parc Natura 2000. Alors, moi, je

pense que nos pêcheurs sont en danger, Monsieur : perte de la zone de pêche, destruction de la ressource, destruction des fonds marins, champs électromagnétiques pour les coquilles et les crustacés. Je pense que les marins sont conscients du projet. Si vous voulez faire des éoliennes, Monsieur, il faut les faire par 2 000 mètres de fond, comme ça, vous ne gênez personne ; voilà ma solution. C'est ça, la solution.

Comprenez que la pêche française a diminué de 70 %, imaginez. Et, là, regarder bien ce qu'il va se passer pour les pêcheurs, c'est que les pêcheurs n'auront plus de zone de pêche. Je parle surtout de la pêche côtière, parce que vous allez me dire : « Ils iront pêcher plus loin », mais un pêcheur qui fait de la pêche côtière ne peut pas aller pêcher plus loin.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Monsieur VOS, une réponse ?

Applaudissements dans la salle.

M. Denis CUVILLIER, membre de la Commission particulière du débat public

En tout cas, Monsieur, merci pour votre témoignage, et sachez que dans les réunions thématiques que nous avons prévues au mois de novembre, il y a une réunion thématique spécifique sur la pêche, donc j'espère que vous pourrez y participer et échanger avec l'État, autour de la pêche, à l'occasion de cette réunion thématique. On passe à la question suivante ?

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Non. Une réponse.

M. Denis CUVILLIER, membre de la Commission particulière du débat public

Il n'y a pas vraiment de réponse. C'est un témoignage, donc on l'a enregistré et il y aura une réunion sur le sujet.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

On va peut-être faire un début de réponse, si vous le voulez bien. Il vaudra ce qu'il vaudra.

M. Patrick CHEVRIER, ancien vice-président du Comité régional des pêches

La pêche, en Poitou-Charentes, 150 bateaux. C'est énorme.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Oui, oui, Monsieur.

M. Patrick CHEVRIER, ancien vice-président du Comité régional des pêches

Il faut quand même qu'on prenne en compte les marins. Regardez, à Saint-Brieuc. On leur a marché dessus. On leur a dit : « Non. On fera des éoliennes ».

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Permettez-moi de répondre quand même parce que vous avez posé votre question. Je veux juste répondre rapidement, comme l'a dit Monsieur CUVILLIER.

Interventions simultanées inaudibles.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Si vous le voulez bien, je vais répondre, puis nous poursuivrons notre échange pendant la réunion thématique, sinon l'on va rester longtemps sur le sujet.

Vous avez évoqué les 2 000 mètres de fond, donc le flottant, qui est effectivement une opportunité qu'il va falloir saisir et qui est une possibilité de développement, comme je vous l'ai dit tout à l'heure, qu'on travaille puisqu'on va faire un premier essai au large de la Bretagne et au large de la Méditerranée avec cette technologie qui permet effectivement d'aller plus loin. Néanmoins, cette technologie, comme toute activité humaine de production, quelle qu'elle soit, et d'énergie en particulier, elle a aussi ses impacts. Si l'on prend le flottant, on peut avoir des problèmes avec les cétacés. Cette technologie est ancrée aussi, donc l'on a un impact d'abrasion sur les fonds marins. Donc, ce n'est pas si simple que ça. Je pense que c'est des choses qu'il faut adapter aux différents milieux qu'on a.

Pour ce qui est de la question de la pêche, on ne rentrera pas dans le détail sans doute aujourd'hui, mais le parti-pris de la France est de continuer à autoriser la pêche dans les parcs, comme d'autres

pays européens d'ailleurs. Les Pays-Bas, par exemple, n'avaient pas autorisé la pêche dans les parcs jusqu'en 2015 et ils l'ont rouverte. Et donc, on pourra s'inspirer sans doute aussi de ce qui se fait déjà pas loin de chez nous ; vous mentionnez Saint-Brieuc, et à juste titre. On pourrait aussi mentionner ce qu'il se passe plus près de chez nous, vers Saint-Nazaire : ils ont joué le jeu, et je pense qu'on peut parvenir à s'entendre en créant un groupe Pêche et en travaillant ensemble avec l'industriel et avec l'État. Il y a des dispositions d'éoliennes : on peut mettre des éoliennes dans le sens des courants de marée, on peut ensouiller les câbles interéoliennes, on peut surtout fabriquer les parcs ensemble, de façon à créer des couloirs de navigation sans obstacle pour la pêche. En prenant l'exemple de Saint-Nazaire, la pêche a continué à être autorisée dans la phase de construction du parc. Ils ont divisé le parc par quarts, et donc ils ont continué à autoriser la pêche en phase de construction, alors que c'est le moment le plus délicat pour la sécurité des navires. Puis, ils ont un groupe Pêche qui fonctionne bien et qui rassemble industriels et les professionnels de la pêche. Voilà, on est au tout début et ce que je vous propose est de me porter garant, d'être là à l'avenir pour qu'on travaille ensemble après le débat public et pendant toutes ces années de développement, si le projet se fait, avec le monde de la pêche.

Dominique CHEVILLON, Président de Ré Nature Environnement

Dominique CHEVILLON, je suis président de Ré Nature Environnement, donc une association locale. J'ai une question pour Monsieur VOS et je voudrais souligner trois inexactitudes qui me paraissent assez troublantes. La première inexactitude, c'est que vous parlez de durée de vie d'éoliennes pendant 30 ans, mais, et cela a été un peu souligné, les industriels parlent, quand ils sont pessimistes, de 15 ans de durée de vie, et, quand ils sont optimistes, ils parlent de 20 ans. Donc, cela change donc pas mal le modèle économique.

La deuxième inexactitude que j'ai relevée, et je la trouve assez dramatique, quand on est dans une industrie de cycles longs, comme c'est le cas, vous annoncez un prix de 44 euros ou de 60 euros qui seraient un prix compétitif au prix du marché du courant produit. Je ne vois pas par quelle magie vous pouvez trouver ce chiffre, sachant que ces éoliennes seront construites dans 5, 6, 7 ou 8 ans, avec des coûts de matériaux qui évoluent, etc.

Mais, surtout, vous avez dit qu'une zone propice a été trouvée, identifiée, par l'État, qui en est d'ailleurs l'auteur, dans les années 2015, 2016, 2017. En fait, l'État n'avait pas du tout dit ça, Monsieur VOS. L'État a même, par son directeur, Monsieur ROSSINI, le directeur des Aires Marines Protégées — et vous avez eu parfaitement connaissance de cette lettre — dit que, au contraire, compte tenu des enjeux environnementaux, il y avait des zones qui n'étaient pas propices à l'installation, et cela avait été repris par le préfet départemental de l'époque.

Ma question est sur ce sujet. En fait, depuis 50 ans, nous avons œuvré pour créer des réserves naturelles nationales, nous en avons créé sept, nous avons créé des zones Natura 2000 avec l'Europe, c'est une responsabilité européenne avant d'être franco-française, et enfin, l'État français a reconnu le caractère extraordinaire de ces lieux par un Parc Naturel Marin. Et, aujourd'hui, de ce parc naturel marin va émerger, si l'on entend la volonté de Madame POMPILI, un champ industriel d'éoliennes en mer. C'est donc ma question : comment peut-on expliquer ce revirement de position de l'État ? Pour quelle raison l'État a-t-il changé de doctrine, alors qu'il y a simplement trois ans encore, il disait qu'il était impossible d'installer un parc dans cette zone ? Merci.

Applaudissements dans la salle.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Merci pour votre question. Alors, effectivement, en 2015, l'Agence des Aires Marines Protégées avait écrit qu'il était compliqué de créer un parc dans la zone en question. Néanmoins, le Parc Naturel Marin a un plan de gestion, et ce plan de gestion est aussi le plan de gestion des sites Natura 2000 qui l'occupent. Et, dans ce plan de gestion, on trouve des finalités qui concernent des installations des énergies marines renouvelables. Je vous invite à aller voir la finalité 37 de ce plan de gestion — que vous connaissez bien, donc c'est parfait —, donc cela veut dire que, dès 2015, en préparant le plan de gestion, le Parc Naturel Marin avait déjà envisagé d'installer des énergies renouvelables en son sein. Et, s'il l'a fait, c'est parce que — vous le savez —, d'un point de vue réglementaire, il n'y a pas d'opposition entre le développement des activités humaines et la protection de la biodiversité dans le cadre des sites Natura 2000.

Donc, je ne pense pas qu'il ait revirement de la position de l'État. C'est tout simplement qu'il existe un plan de gestion des parcs, et l'important est surtout de voir s'il est opportun de développer ce parc et de déterminer sa localisation, le cas échéant, et sa puissance.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Il y avait une question sur la durée de vie, une des premières questions posées par Monsieur.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Oui. Sur la durée de vie, vous avez mentionné la durée pessimiste de 15 ans. Moi, j'avais 30 ans. Après, on peut rentrer dans des débats d'experts, mais je pense que c'est entre 25 et 30 ans.

Un brouhaha s'élève dans la salle.

Et après, comme on l'a annoncé tout à l'heure, on est en train de travailler au développement à la fois du recyclage, mais aussi du *repowering* de ces éoliennes.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Madame.

Une citoyenne

Oui. Merci. Je suis très heureuse d'intervenir après Monsieur CHEVILLON, parce que, précisément, je voulais intervenir comme simple citoyenne sur la contextualisation de cette réunion. On vous remercie beaucoup d'organiser cet exercice de concertation démocratique, mais il se trouve que la plupart des gens présents dans cette salle sont déjà par ailleurs informés. Nous avons eu une campagne de journalistes sur l'Île de Ré, qui a quand même donné un certain nombre d'informations, et la plupart d'entre nous avons justement assisté à une grande réunion organisée par Monsieur CHEVILLON. On a vu aussi ce documentaire sur la lutte très dure des pêcheurs de Saint-Brieuc. Quand on suit l'actualité, ces pêcheurs sont maintenant rentrés dans une phase de contentieux. Tout cela est très inquiétant pour le citoyen ordinaire, que je représente d'une certaine façon. Et ce que je voulais dire, c'est que, nous, notre problème, quand on assiste à votre réunion, c'est de réconcilier les informations que nous avons déjà eues et celles que vous nous présentez. Et là, je voudrais revenir sur trois types de problèmes.

Le premier, c'est la localisation de votre parc éolien. On s'interroge : pourquoi parle-t-on de ce que vous avez appelé « le pentagone », une toute petite zone, en 2017, et, en 2021, de ce que vous appelez dans vos slides « une macro zone ». Ce qu'on voit, c'est que c'est un truc monstrueux. On passe de quelque chose qui était très ciblé à quelque chose qui est absolument monstrueux.

La seconde chose, c'est que vous avez montré une autre slide sur les avantages présumés de l'éolien, et, là, je dois dire que, là aussi, je m'interroge. Je trouve qu'en termes de ce qui est fondamental dans les politiques publiques, c'est-à-dire les coûts et les bénéfices, vous n'êtes pas du tout éclairant. Quand on entend la partie des interventions de ceux qui représentent RTE et le maître d'œuvre, on n'est pas du tout convaincu sur tout ce qui est coûts de construction, de maintenance, d'entretien de ces matériels, et vos réponses sont quand même d'un flou artistique... Nous dire que c'est de 15 ans ou 30 ans, ce n'est pas du tout la même chose, et tout est à l'avenant sur le plan financier. Même chose, Madame de RTE, sur le problème des raccordements. Vous dites bien que si l'on mutualise, il y aura moins d'impact environnemental, donc cela veut bien dire que vous êtes consciente que vos raccordements, c'est un énorme impact environnemental.

Et le troisième point, c'est sur le mix énergétique. Votre slide sur le mix énergétique, là, excusez-moi aussi, mais je trouve qu'on sent surtout l'idéologie, parce que, quand nous vous nous faites la comparaison entre 2019 et 2050, on est dans ce qu'on appelle en américain dans du *wishful thinking*, c'est-à-dire prendre vos rêves pour des réalités. Mais comment va-t-on passer avec une réduction de la consommation électrique, le transfert des usages... ? Tout ça, c'est de la politique fiction. Et, là, je voudrais reprendre les interventions de plusieurs personnes dans la salle (pêcheurs, les gens avec des compétences techniques), ils posent tous la même question : quelle est la véritable rationalité économique de ces éoliennes ? Non seulement l'on va avoir un impact écologique vraiment drastique sur toute la faune, la flore, la pêche, etc., mais, en plus, on n'est même pas sûr qu'on va vraiment gagner de l'argent, et, ça, vous le minimisez totalement. Merci de votre attention.

Applaudissements dans la salle.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Monsieur VOS.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Sur la première partie, je ne suis pas sûr d'avoir bien compris, Madame. Vous avez dit que c'était un projet monstrueux. On est passé d'une zone de 120 kilomètres carrés en 2017 à une zone d'études en

mer de 300 kilomètres carrés en 2021. Et si l'on peut s'expliquer là-dessus, effectivement, c'est qu'en 2015 ou en 2017, on n'avait pas la même programmation pluriannuelle de l'énergie, on n'avait pas les mêmes attentes en ce qui concerne les atteintes à avoir pour limiter le réchauffement climatique ; je ne peux pas vous répondre différemment que ça, c'est-à-dire que cela évolue avec le temps. Et en 2015, il y a un positionnement qui, en 2021, a changé, parce que si l'on veut ne pas atteindre deux degrés de réchauffement climatique en 2100, il faut qu'on trouve des solutions. Et ces solutions, comme on l'a dit tout à l'heure, c'est uniquement à travers le nucléaire ou le renouvelable. En fait, c'est un mix des deux parce que, comme je vous l'ai expliqué, on va avoir une forte augmentation de la consommation électrique.

En tout cas, dans le premier transparent tel que je vous l'ai présenté, il y a un point important, cela va être cette diminution de l'utilisation des énergies fossiles — ça, c'est sûr — qui représentent aujourd'hui 70 % de notre mix énergétique ; c'est incontournable. Donc, quelles sont vos solutions ? Quelles sont les solutions ? Celles que l'État prend, c'est le développement du nucléaire et des énergies renouvelables ; peut-être qu'il y en a d'autres, auquel cas il faudra nous les faire passer à travers le débat public, ce qui peut être très intéressant.

Mme Aurore GILLMANN, responsable Concertation et Environnement, RTE

Simplement pour revenir sur les propos que vous m'attribuez, Madame, je n'ai pas dit que les impacts du raccordement seraient énormes. J'ai simplement dit que si l'on anticipe de faire un projet pour deux, on évitera d'avoir deux fois des impacts pour deux projets, tout simplement, aussi bien en termes d'impact dans le temps sur les travaux, ou d'impacts cumulés, ce qui a été évoqué.

Je voudrais aussi répondre aussi à Monsieur, l'ancien président du Comité régional des pêches. Effectivement, les impacts liés au champ électromagnétique sont une préoccupation légitime des parties prenantes ; on pourra y revenir plus en détail si vous le souhaitez parce que, du fait de l'existence des projets antérieurs sur les autres façades, de l'antériorité des premiers projets, on commence à avoir un peu de retour d'expérience, notamment sur ces questions-là. On a pu faire des mesures qui répondent à nos premières études d'impacts sur les premiers projets, donc les études d'impacts interviennent bien après le débat public pour ce projet-ci. Mais, en revanche, on a un retour d'expérience, maintenant qu'on est en phase de travaux et bientôt d'exploitation sur les premiers projets, sur les études d'impact qu'on a faites il y a plusieurs années déjà. Et l'on peut se nourrir de tout cela pour améliorer les processus dans le temps, et c'est le cas pour ces projets-ci.

Tout ça pour vous dire, Madame, qu'il ne faut pas grossir les propos que l'on peut avoir. Simplement, si l'on peut anticiper les choses et les mutualiser, de fait l'on réduit les impacts et les coûts. Après, impact par impact, compartiment par compartiment, on peut en discuter ; bien sûr qu'il y a des impacts. Et après, il s'agit de les éviter, de les réduire, etc., et ça, c'est en phase de développement du projet, en phase d'étude d'impact.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Je suis obligé de vous couper, parce qu'on a beaucoup de questions et il nous reste un gros quart d'heure, donc l'on va essayer de prendre un maximum de question et de réponses en faisant des sessions plus courtes. Monsieur.

M. Bernard PLISSON

Bonsoir. Bernard PLISSON. Je trouve ce débat très intéressant et très important. Pourquoi ? Parce qu'il pose la question de notre avenir énergétique sur un territoire qui est extrêmement vulnérable au réchauffement climatique et qui a été très durement touché, il y a quelques années, par Xynthia. Donc, poser la question des besoins en énergie, de la décarbonation, et notamment de la lutte contre le réchauffement climatique, cela a beaucoup d'écho ici. J'avais une remarque et une question.

Ma remarque, c'est sur l'opportunité. En fait, je trouve extrêmement important qu'on se pose la question de l'opportunité ou pas d'un parc. C'est la première question à se poser. Et, du coup, en cas de non-réalisation du parc, c'est-à-dire que si le public répond majoritairement : « Non. Il n'est opportun de construire un Parc Naturel Marin dans cette zone », ou en Nouvelle-Aquitaine puisqu'on est, grosso modo, favorable à l'éolien dans la zone nord de la Nouvelle-Aquitaine, est-ce que la donnée de sortie du débat devra être ou pourra être : quelles sont les alternatives qui s'offrent au territoire ? Vous avez présenté les énergies qui étaient matures actuellement : le solaire, le photovoltaïque, le nucléaire. Et, du coup, est-ce qu'une des données de sortie pourra être une interrogation sur : combien d'EPR en Nouvelle-Aquitaine à échéance de 20 ans ? Et, du coup, s'il y a un débat demain sur l'implantation

d'EPR, est-ce qu'on pourra imaginer — mais je sors un peu du sujet — le même type de débat public que pour l'éolien ? Ça, c'était ma question-remarque, va-t-on dire.

Ma question. Ça tombe bien puisqu'on a la diapo à l'écran. On présente deux scénarios de raccordement à terre de ces futurs parcs éoliens. On n'a pas parlé ici de « est-ce que ces scénarios sont cumulatifs ? » ou est-ce qu'il faut les comprendre comme « ce sera soit l'un soit l'autre » ? Merci.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Peut-être sur la première partie de la question. Vous avez posé la question des alternatives qui s'offrent au territoire, et, s'il devait y avoir des EPR d'ici 20 ans, est-ce que les populations seraient consultées ? La réponse est, bien sûr, « oui ». C'est quelque chose qui est évident. Tout développement industriel d'une telle ampleur donnera lieu, et de plus en plus, à débat public et à ces questions qui sont posées, d'opportunité, de puissance, etc.

Je trouve intéressant aussi dans votre question que vous ramenez cela à une échelle plus large, à l'échelle de la région. La région Nouvelle-Aquitaine est très allante sur la question des mix énergétiques. Il faut que vous sachiez qu'elle envisage, à l'horizon 2050, l'absence d'utilisation du nucléaire dans la région ; c'est ce qui ressort dans le SRADDET (le schéma régional d'aménagement) de la région et dans sa feuille de route Néo Terra ; elle envisage d'arriver à l'absence de nucléaire. Puis, dans le même ordre d'idée, elle est aussi allante sur l'éolien en mer, le sujet qui nous concerne, en proposant le développement de 1 100 mégawatts d'ici 2030.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Madame GILLMANN.

Mme Aurore GILLMANN, responsable Concertation et Environnement, RTE

Oui, sur la seconde question. C'est tout l'objet du débat. Il y a pas mal d'enjeux environnementaux, d'usages, des contraintes en mer, à l'atterrissage, terrestre, terrien, sur cette zone d'études. Il y a aussi beaucoup d'enjeux Natura 2000, des marées, des usagers, des agriculteurs. Bref, il y a des impacts qui sont associés à tous ces milieux. Quand on vient faire des travaux, c'est normal. Après, on essaie de les réduire.

En revanche, vous voyez qu'on a repris un peu le schéma type des scénarios de raccordement. On voit qu'en fonction des scénarios, on peut avoir besoin de plus ou moins des liaisons de raccordement. J'en prends juste deux en exemple. Si l'on parle de 1 000 mégawatts, si l'on est en courant alternatif ou en courant continu, on a soit besoin, en courant continu, d'une liaison, soit, en courant alternatif, de deux, et donc passer deux raccordements ; c'est ce que cela veut dire. En mer, à l'atterrissage et en terrestre, sur ces littoraux, ces territoires, avec les enjeux que vous connaissez très bien vus de votre fenêtre, à l'Île-de-Ré, ce n'est pas forcément le plus facile. Donc, il va falloir faire des choix et ces choix dépendent clairement de la production en mer, combien l'on veut, à quelle distance, donc où, et, derrière, quelles sont les conséquences, en termes de raccordement, pour les territoires (mer, littoral, terrestre).

Et donc, vu de notre fenêtre de maître d'ouvrage, pour la partie raccordement de ce projet, notre idéal, c'est que le débat public puisse nous permettre de discriminer entre la variante nord ou la variante sud — on évite les îles, dans ces zones d'étude —, mais il faut discriminer, avancer, ce qui est de moindre impact pour la collectivité. Quelle est la solution de moindre impact ? Et c'est là qu'on a besoin de l'expression des acteurs, dont vous, dont les acteurs industriels, les acteurs environnementaux, les usagers, les pêcheurs, etc. Pour nous, l'objectif est d'avancer là-dessus pour ensuite le travailler plus en finesse, en préparation de l'étude d'impact qui intervient ultérieurement.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Monsieur.

M. Louis BRUTE, citoyen

Bonsoir. Louis BRUTE, de la Couarde-sur-Mer. Ma remarque, c'est que, sur les éoliennes, ce que vous présentez, je pense qu'on n'attend pas grand-chose. La difficulté dans l'éolienne, c'est deux pollutions qui sont majeures, la pollution sonore et la pollution visuelle. Nous, on en a marre de la pollution visuelle. La question qui se pose pour nous de l'Île de Ré, c'est si nous aurons une pollution visuelle au large de l'Île de Ré ; c'est la question la plus simple.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

C'est une question très importante et une excellente question que vous posez, Monsieur, et qui rejoint la question de la localisation qui sera débattue dans le cadre du débat. Pour essayer de répondre à votre question, on a, comme je le mentionnais tout à l'heure, préparé des photos-descriptifs de ce que pourrait être un parc en mer. Donc, à la fin de la réunion, je vous invite à venir voir le cahier qui est là, sur scène. On pourra le mettre au fond de la salle.

Intervention hors micro en salle.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Non, parce qu'en projection, cela ne nous permet pas de voir correctement. Il faut que vous regardiez la version papier ou que vous alliez sur un visuel. Il y a des manières particulières de regarder l'image, Monsieur, je vous assure.

Un brouhaha s'élève dans la salle.

Attendez. Il y a un visuel sur le site du débat public. Je vous invite tous à aller le voir. Et en tout état de cause, pour l'instant, si vous voulez le voir en format papier, vous l'aurez en sortant. Vous pourrez voir ce que cela donne. Il y a deux photos qui sont prises, l'une de Sainte-Marie et l'autre près du phare de Saint-Clément. Et donc, c'est fait avec un logiciel qui utilise la rotondité de la terre avec différentes caractéristiques pour donner à imaginer ce que sera le parc en mer. En tout état de cause, tel qu'il est pour l'instant imaginé, le parc est à plus de 35 kilomètres des côtes rhétoises, et vous verrez quelle est l'échelle visuelle. Vous pourrez le voir dans les carnets de photomontages. On est entre 35 et 50 kilomètres.

Et un dernier point, si vous voulez que je vous réponde, Monsieur, c'est que dans le cadre de la localisation du projet, c'est un point important, et l'on pourra aussi jouer sur la distance à la côte du projet éolien ; c'est un peu l'objectif aussi d'avoir choisi une zone d'étude bien plus large que la zone d'installation finale du parc, c'est de pouvoir jouer à la distance de la côte, et donc, du coup, de partager avec vous cette notion de visibilité et de voir jusqu'où l'on peut aller pour que ce soit moins impactant.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Je précise que le visualiseur des photomontages est disponible sur le site Internet. L'État nous l'a fourni, donc on l'a rebasculé sur le site du débat public. Vous pouvez le voir, il y a un cahier. On ne l'a pas mis en projection parce que c'est moins net en projection que sur le cahier ; c'est l'inverse de ce que vous imaginez. C'est beaucoup moins net en projection que sur le cahier, parce que la résolution en projection est moins bonne. Donc, si vous voulez avoir la plus fidèle représentation des photomontages, il faut avoir un écran de bonne qualité ou un cahier papier, où l'on a veillé à ce que la résolution soit correcte pour que ce soit le plus fidèle pour vous et qu'il n'y ait pas arnaque en vous montrant des images un peu floues. Madame ?

M. ? , membre de la Commission particulière du débat public

On est un peu les gardiens du temps et l'on arrive à la fin de la réunion parce qu'elle se termine à 20 h. Je suis désolé, on va prendre encore trois questions — je viens d'en parler avec le président —, et ceux qui n'auront pas pu poser leur question, surtout donnez-nous les flyers. Luc, je te laisse choisir les trois personnes.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Non. Je ne choisis pas. Cela se fait par ordre chronologique. Mesdames, si vous voulez faire un tir groupé ?

Mme CARPENTIER, Association Ré Avenir

Oui. Madame CARPENTIER, Ré Avenir. Tout d'abord, je voulais un peu réagir à un certain nombre d'interventions que j'ai entendues, en particulier sur les aspects économiques. Là, je ne vais pas me mettre à parler à la place de l'État, mais si j'imagine le prix ciblé à 60 euros du mégawattheure, c'est parce que les pouvoirs publics savent qu'ils vont avoir des candidats pour faire des propositions à 60 euros du mégawattheure ou en dessous. Et pourquoi ? C'est parce qu'entre les premiers appels d'offres et les derniers appels d'offres, les coûts ont fortement diminué, ils vont continuer à diminuer. 44 euros du mégawattheure, ce n'est pas sorti de nulle part. Il a été proposé par un industriel, et donc, en fait, c'est une réalité.

Un citoyen

En 10 ans, cela change, Madame. Cela change beaucoup.

Mme CARPENTIER, Association Ré Avenir

Mais à la baisse. Pas à la hausse.

Un citoyen

Vous avez de la chance.

Mme CARPENTIER, Association Ré Avenir

Les coûts augmentent en ce qui concerne le nucléaire. En ce qui concerne le photovoltaïque ou l'éolien, les coûts baissent ; c'est une réalité.

Après, je voulais juste faire une petite remarque par rapport à la localisation. Dans le dossier qui a été mis sur le site de la CNDP, donc établi notamment par l'État, il est mentionné cette zone de 300 kilomètres carrés, et il est mentionné le projet d'un premier parc et le projet d'un deuxième parc, avec potentiellement 1 giga plus 1 autre giga. Il est mentionné également dans ce dossier que si deuxième parc il devait y avoir, il était potentiellement au sein de la zone privilégiée du fameux pentagone des 300 kilomètres carrés, mais potentiellement aussi à l'extérieur ; alors, à proximité, on le comprend bien, mais potentiellement à l'extérieur. Dans ce cas-là, que veut dire « à l'extérieur », en sachant que si l'on regarde les études de RTE, on voit qu'il est nécessaire de savoir quelle est la cible et vers où l'on va pour les deux parcs, parce que si l'on veut faire un raccordement optimisé, si l'on veut choisir entre un raccordement en courant alternatif ou un courant continu, il faut savoir quelle est la cible. Aujourd'hui, il me semble que ce qu'il manque, c'est une bonne division sur ce que l'on va faire pour le premier parc et le deuxième. Quelle sera la localisation du deuxième parc ? Est-ce que l'on peut aller sur une technologie flottante ? Et, ça aussi, on voit que c'est une préoccupation dans la salle, qui est somme toute très légitime, qui est qu'il n'y ait pas d'impacts pour les usages actuels et aussi d'un point de vue paysager, et donc, à ce moment-là, aller vers une technologie flottante permet de s'éloigner des côtes, cela permet aussi d'aller vers des zones de vents meilleurs, donc avec une meilleure production, et donc c'est probablement intéressant d'aller regarder ce point.

On sent un dossier qui est très bien documenté globalement pour le premier parc, et qui ne l'est pas pour le deuxième. Or il est nécessaire de connaître ceci dans son intégralité et d'avoir une vision globale.

Mme Isabelle VÉTOIS, citoyenne, Présidente de Ré Avenir

Je peux poser une question ?

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Allez-y. Courte.

Mme Isabelle VÉTOIS, citoyenne, Présidente de Ré Avenir

Isabelle VÉTOIS. Je m'exprime en tant que citoyenne, mais je suis aussi la présidente de Ré Avenir, qui s'intéresse plus particulièrement à la transition énergétique sur notre territoire. La première question que je voudrais poser, c'est sur le fait qu'un des points de blocage est le fait que ce soit en zone Natura 2000 et dans un Parc Naturel Marin. Or il y a 5 500 éoliennes offshores posées en Europe du Nord (en Grande-Bretagne, au Royaume-Uni, Danemark, Allemagne, Belgique, Pays-Bas), et il y a beaucoup de retours d'expérience, en sachant que, en effet, la première éolienne qui a été démantelée au Danemark récemment, elle avait 30 années de vie, donc, pour la durée de vie, c'est une confirmation.

Est-ce qu'on pourrait verser au débat toutes les études scientifiques qui ont été menées par ces pays sur le problème de la biodiversité ? Parce qu'il y a eu des études dans tous ces pays, très importantes, et je pense que nous pourrions — comme nous ne sommes pas pionniers — en bénéficier. Ce que j'ai lu jusqu'à présent, c'est que, pour les éoliennes posées — je ne parle pas des éoliennes flottantes —, c'était un paradis pour les poissons parce que les socles des éoliennes servaient de récifs, que cela attire des poissons-détritus, et que la pêche et la faune marine sont beaucoup plus abondantes qu'avant. Pour l'avifaune, même sujet. Bien sûr qu'il y a des collisions, mais les oiseaux, même les oiseaux migrateurs, ont des comportements d'évitement, et il y a moitié moins de collisions que ce qui était prévu, et, en moyenne, c'est entre — et, là, je parle plutôt des éoliennes terrestres — 1 et 18 oiseaux par éolienne par an ; un chat sauvage en tue 60 par an.

Un brouhaha s'élève dans la salle.

Donc, est-ce qu'on pourrait bénéficier de toutes ces études ? Il y a 22 000 zones Natura 2000 en Europe, dont vous dites, à juste titre, dans votre document, qu'il y a pas mal d'éoliennes offshores qui ont été posées dans des zones Natura 2000 ailleurs qu'en France. Est-ce qu'on pourrait savoir si, dans

ces zones particulières, qui sont quand même nombreuses, il y a eu des études d'impact particulières ou des demandes particulières dont on pourrait s'inspirer pour notre zone à nous ? C'est ma première question.

Un brouhaha s'élève dans la salle.

La deuxième. Je voudrais savoir si j'ai bien compris. En 2017, le parc qui avait été retenu était de 120 kilomètres carrés. Aujourd'hui, pour avoir plus du double de la puissance, il serait de 135 kilomètres carrés. Est-ce que j'ai bien compris ? Donc, on n'est pas passé à un truc multiplié par 10 ; on est resté sur la même surface.

Un brouhaha s'élève dans la salle.

Et, troisième question, sur la visualisation de l'impact visuel. Est-ce qu'on pourrait avoir une comparaison de l'impact visuel des éoliennes posées de 10 à 30 kilomètres au large d'Oléron avec un l'impact visuel des éoliennes qui sont à 20 kilomètres à la Tranche-sur-Mer et qu'on voit de l'Île de Ré ? Est-ce qu'on pourrait avoir cette comparaison visualisée ? Merci.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Une réponse de Monsieur VOS. Courte, s'il vous plaît.

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Réponse courte. On a des connaissances, effectivement, d'un certain nombre d'études scientifiques qui ont été faites à l'étranger. On en versera une partie sur le site du débat public, si vous le demandez. Pour ce qui est des 120 kilomètres carrés, vous avez parfaitement raison, c'était 120 kilomètres carrés pour 500 mégawatts, et ça l'est toujours pour le double. Et en ce qui concerne l'impact visuel, si vous souhaitez cette information, on pourra essayer de le faire, c'est-à-dire prendre une photo de l'Île de Ré et voir ce que cela donne sur la Tranche en comparatif. On peut faire ça.

M. Didier GUYON, Conseiller municipal, Sainte-Marie-de-Ré

Didier GUYON. Je suis conseiller municipal de Sainte-Marie et conseiller communautaire. Je suis ravi de ce débat. Je suis content que vous soyez venus à Sainte-Marie. Je suis un fan du débat. J'ai, pendant longtemps, organisé des cafés citoyens sur l'Île de Ré et je sais que ce n'est pas toujours facile à mener. C'est vrai que je suis au fond, mais cela fait une heure que j'ai demandé la parole ; bon, je sais que c'est compliqué à gérer, mais je crois qu'au fond de la salle, on a été un peu défavorisé. Je pense aussi qu'une question doit suffire par intervenant.

Je n'en ai qu'une. Elle est courte. C'est sur le bilan carbone. Je ne demande qu'à être convaincu de ce projet. Vous avez parlé d'une durée de vie de 30 ans ; c'est à partir de ce moment-là qu'on devient bénéficiaire sur le bilan des gaz à effet de serre. C'est vrai qu'il y a un comparatif à faire, à mon avis, entre énergie nucléaire et le prolongement de l'utilisation de l'énergie éolienne. Ce comparatif, par rapport à la préoccupation principale, c'est bien la préservation du climat. Si le bilan carbone n'est pas positif, je me pose la question. Pour le moment, je n'ai pas la réponse.

Un citoyen

Je voudrais rajouter une question, Monsieur VOS. Quand il n'y a pas de vent, vous vous éclairez comment ?

Rires dans la salle.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Ce sera la dernière question, Monsieur, et nous donnerons la parole à Monsieur VOS. Alors, il y a quand même deux questions. La question de Monsieur avant, puis le bilan carbone et la question : quand il n'y a pas de vent, que faites-vous ?

M. Pierre-Emmanuel VOS, Directeur de projet - Eolien en mer, DREAL

Pour le bilan carbone, je ne vais pas avoir le chiffre sous la main. J'aurais bien aimé le retrouver, mais je ne l'ai pas. En tout cas, le bilan carbone est absolument positif, et on le calcule aussi en retour énergétique, et, on l'a mentionné tout à l'heure, c'est 4,5 ans pour une durée de 30. Mais, la question est intéressante et je vous apporterai, je vous le promets, par Internet ou par réponse, le bilan carbone d'une éolienne.

Mme Aurore GILLMANN, responsable Concertation et Environnement, RTE

Rapidement, pour la seconde question. Quand il n'y a pas de vent ou pas de soleil, quand on est en hiver ou en été, au final, on s'alimente de la même façon, et quand une éolienne est en maintenance aussi, c'est grâce aux électrons qui arrivent par le réseau de transport et de distribution d'électricité en faisant jouer la solidarité territoriale entre les énergies, ce qu'on appelle le foisonnement des énergies. La décentralisation des énergies, cela permet aussi de jouer là-dessus, la solidarité entre territoires, et, ça aussi, ça fait partie des éléments du débat, dont on peut parler aussi, pour positiver un peu les choses.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Excusez-nous, on s'était donné un horaire, deux heures, qu'on a dépassées. On va revenir s'il le faut. Je donne la parole au président de la commission pour le mot de la fin et, s'il y a besoin, on fera une autre réunion.

M. Francis BEAUCIRE, Président de la Commission particulière du débat public

Je vois que vous êtes en train de commencer de quitter la salle. Est-ce que vous me donnez 5 minutes ? Vous me dites « oui », ou vous me dites « non ».

Plusieurs personnes se prononcent pour dans la salle, hors microphone.

Très bien. Moi, je suis resté silencieux. J'ai écouté. J'ai noté. Je fais ça dans toutes les réunions parce que, pour se concentrer sur ce que vous dites, on ne peut pas être, en même temps, en train de passer les micros et de... Voilà. La première question est simple. À quoi servent ces réunions pour nous, commission ? Vous, vous avez dit à quoi elles vous servaient. Pour nous, la commission, ces réunions dites « locales », où l'on peut vous rencontrer, c'est important pour faire émerger des questions dont nous allons nous emparer avec vous pour la suite du débat. C'est la raison pour laquelle une grande partie de vos interventions soulève des questions et nécessite des approfondissements, des approfondissements dans l'échange et pas un surcroît d'informations venues d'un seul côté ; on a bien compris ça et, d'ailleurs, c'est la mission de la commission.

Le deuxième point est simple. Est-ce que toutes les réunions que nous faisons se ressemblent ou pas ? En partie, elles se ressemblent. Une partie de vos questions, nous les avons entendues dans des rencontres préparatoires. Depuis le mois de mars, nous avons rencontré environ 80 personnes qui représentent des intérêts sur ce territoire, puis il y a des réunions comme celle-ci. Une partie des questions, on les a déjà entendues et on va les réentendre. Puis, il y a une partie des questions, dans chaque réunion, qui sont un peu spécifiques, et ce que nous avons noté, c'est que vous avez porté un très grand intérêt à la question de l'opportunité. Alors, j'ai envie de dire que nous-mêmes sommes conscients de cette question, bien sûr. L'opportunité, c'est un peu comme en latin, c'est une déclinaison. Il y a l'opportunité de quoi ? Et c'est vrai que l'opportunité nous amène à constater qu'il y a une forme de grand-écart entre, d'un côté, le changement climatique, la transition énergétique, son atterrissage en mix énergétique, si je puis dire, puis, de l'autre côté, un parc, ou deux, ici ou là, comme ceci ou comme cela. Donc, c'est ça, ce grand écart. Et, dans ce débat, nous devons essayer de faire en sorte que ce grand écart, s'il s'agissait d'un danseur ou d'une danseuse, les jambes ne se décrochent pas du corps. Donc, aujourd'hui, vous avez apporté vraiment de l'intérêt et soulevé des questions qui sont profondes, me semble-t-il, sur l'opportunité en général du renouvelable pour résoudre les questions du changement climatique.

Nous allons nous emparer de ces questions et construire des séances thématiques plus spécifiques sur ces questions, alors qu'aujourd'hui, nous sommes dans du général. C'est la raison pour laquelle c'est important pour nous, si vous souhaitez intervenir dans ces réunions, participer à ces séances, que vous renseigniez bien ce type de document. Vous n'êtes pas obligé de remplir la grande page blanche, simplement ce qui nous intéresse, c'est votre e-mail, parce que nous souhaitons constituer le fichier informatique de cette réunion pour pouvoir communiquer avec vous dans la suite du débat. Et nous avons bien entendu que vous êtes en mesure d'apporter des éléments de votre côté, parce que, dans cette commission, aucun des membres de la commission ne pense que le savoir est d'un côté et l'ignorance de l'autre, bien entendu, faute de quoi nous ne serions pas là. Si c'était ça qu'on pensait, on ne serait pas venu. Voilà.

Donc, merci, et c'est le dernier mot que je vous voudrais vous adresser. Merci d'être venus nombreux, de vous être exprimés. Alors, forcément, il faut que cela s'arrête à un moment donné. Lorsque vous avez des questions, nous allons étudier les questions, qu'éventuellement vous aurez pu écrire sur ces fiches, pour configurer la suite du débat. Donc, ce débat n'est pas très formaté pour les quatre mois ; nous allons le faire avancer au fil du temps, en fonction de vous, de vos attentes, et vous vous rappelez bien que notre but à nous, dans la commission, ce n'est pas d'avoir un avis sur le projet, cela vous a

été dit plusieurs fois déjà, mais c'est de recueillir vos attentes et ce que vous voulez transmettre aux porteurs du projet. Et plus le porteur du projet sera placé devant des propositions ou des argumentations solides et bien construites, plus il aura l'obligation d'y répondre. Et l'on se dit toujours, à la CNDP, qu'est un débat réussi ? On reparlera de cela en se revoyant. Nous, nous pensons qu'un débat réussi est un débat dans lequel le projet proposé par le maître d'ouvrage — aujourd'hui, l'État, mais dans d'autres circonstances d'autres maîtres d'ouvrage — ne sorte pas du débat comme il y est entré. Il peut très bien ne pas en sortir du tout, et il peut en sortir profondément transformé grâce à vos apports. Voilà l'état d'esprit dans lequel nous sommes et je pense que c'était important que je vous le dise.

Donc, merci encore. Bonne soirée, et probablement à bientôt.

La prochaine séance a lieu le 11, à La Rochelle.

M. Luc PICOT, Secrétaire général de la Commission particulière du débat public

Merci. Si vous voulez nous ramener la fiche renseignée, nous sommes preneurs.