

DÉBAT PUBLIC ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Du 11 septembre 2020 au 27 novembre 2020

Compte-rendu intégral Réunion publique Vendredi 25 septembre 2020

SALLE/ADRESSE :	Salle des fêtes, rue Maurice Gourong, 56590 Groix
PARTICIPANTS :	80 personnes
DÉBUT > FIN :	18 h 06 à 20 h 32
QUESTIONS-RÉPONSES :	15 questions

CPDP :

M.	Laurent	PAVARD	Président de la Commission particulière du débat public
Mme	Karine	BESSES	Membre de la Commission particulière du débat public
Mme	Michèle	PHILIPPE	Membre de la Commission particulière du débat public
M.	Jean-Pierre	BOMPARD	Membre de la Commission particulière du débat public
M	Jérôme	LAURENT	Membre de la Commission particulière du débat public

Intervenants :

M.	Dominique	YVON	Maire de Groix
M.	Bertrand	DURIN	Directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne
M.	Bertrand	BOURDON	Responsable de projets à concertation – RTE
M.	Gurvan	ALLIGAND	Chef de projet éolien flottant – Délégation mer et littoral à la Direction départementale du Morbihan
Mme	Marie	LE DRAST	Préfecture maritime de l'Atlantique

COMPTE-RENDU DE RÉUNION :

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Bonsoir, je suis Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public, avec mes collègues, je suis chargé d'organiser ce débat autour du projet de l'éolien flottant du sud de la Bretagne. Nous allons commencer notre réunion. Il y a encore quelques retardataires, et en particulier des personnes qui ne s'étaient pas inscrites pour ce soir. Donc nous sommes en train de les noter, ils vont rentrer dans la salle et on sera obligé, de toute façon, de limiter notre participation à 80 personnes pour des questions sanitaires.

Juste quelques rappels, nous sommes, comme vous le savez, dans une situation sanitaire difficile, donc notre réunion est organisée dans les règles qui sont applicables dans la situation du Morbihan. Vous avez vu qu'il y a un espacement dans la salle, un siège sur deux, donc je vous remercie de garder vos masques, de respecter la distanciation. Tout à l'heure, nous aurons des échanges avec vous, donc nous avons une hôtesse avec des micros qui viendra dans la salle, elle vous tendra le micro, évitez de le prendre dans la main. Elle vous le tendra pour que vous puissiez vous exprimer, mais ne le prenez pas pour éviter des contaminations éventuelles.

Voilà, je voulais remercier Monsieur Dominique YVON, le maire de Groix, de nous accueillir dans cette salle aujourd'hui, et je vais lui donner la parole pour un mot d'accueil. Monsieur le Maire, à vous.

M. Dominique YVON, maire de Groix

Mesdames, Messieurs, bonsoir. Merci d'être venu nombreux à ce débat qui va être très intéressant et très riche en propositions, j'imagine. Je crois que ce soir, on veut tout dire, Monsieur PAVARD, sur ce que pense la population de ce projet. Moi, j'avoue que j'ai été, je l'ai dit l'autre jour puisqu'il y a à peu près un mois, nous avons eu une réunion à la préfecture, Monsieur le Préfet nous a présenté, en présence de Monsieur PAVARD, d'ailleurs, et de son équipe, ce projet. J'avoue que j'ai été un peu surpris, parce que l'année dernière à la même époque, à quelques jours près, on a eu un débat qui était organisé par une autre société qui était la société EOLFI qui nous proposait l'implantation de quatre éoliennes à titre expérimental. De quatre, c'est tombé à trois éoliennes avec la même puissance, puisque ce sont des éoliennes plus fortes. Et c'était une expérimentation en vue de faire un projet beaucoup plus important, un projet économique et technique important. Or, on s'aperçoit qu'on n'attend pas les résultats de cette étude, et qu'on se lance, et c'est le ministère de l'Environnement qui se lance, d'un coup, dans une opération d'une cinquantaine d'éoliennes, alors, situées bien plus loin que ce qui était prévu initialement par EOLFI, puisque là, on est à la limite des eaux territoriales françaises, mais je pense qu'il aurait été peut-être opportun d'attendre le résultat de l'installation des premières éoliennes flottantes pour pouvoir décider s'il était opportun d'en faire 30, 40 à la limite des eaux territoriales.

Voilà ce que j'avais à dire, j'espère que tout le monde pourra s'exprimer et dire vraiment ce qu'il a sur le fond du cœur, puisque c'est extrêmement important. C'est un projet bien entendu sur les 10 ans à venir, ça ne va pas se réaliser demain matin, mais il n'empêche que la responsabilité est importante et c'est la raison pour laquelle je vous remercie d'avoir fait ce débat sur l'île de Groix, je pense que vous en faites un à Belle-Île prochainement également. Si un débat ne suffit pas, peut-être qu'un deuxième débat pourra être organisé, ça, je ne sais pas, je m'avance peut-être un peu. Il y a déjà plusieurs réunions qui sont prévues au palais des congrès de Lorient dans les jours à venir.

Voilà, merci et bonne soirée.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Merci, Monsieur le Maire. Nous reviendrons avec plaisir à Groix, c'est toujours un plaisir d'être ici, dans cette belle île. Alors, juste quelques mots sur le programme de notre réunion. Donc cette réunion est destinée aux Groisillons essentiellement, et à vous informer sur le projet qui est en débat, avec donc une large part des débats, donc d'échanges avec la salle.

Je vais d'abord commencer par vous expliquer, mais assez rapidement, qui nous sommes, ce que nous faisons à la Commission du débat public, quels sont les objectifs du débat. Ensuite, Monsieur DURIN, qui est de la DREAL, mais j'ai oublié de parler de Monsieur BOURDON qui représente RTE ici, vont s'échanger la parole pour vous expliquer en quoi consiste le projet, pourquoi il y a ce projet, et

en quoi il consiste. Nous aurons une première séquence de questions/réponses, donc vous pourrez vous exprimer. Comme vous l'a indiqué Monsieur le Maire, tous les sujets sont légitimes, à partir du moment où ça traite du projet, évidemment. Nous aurons une deuxième séance où donc Monsieur DURIN vous présentera les photomontages. Vous avez vu à l'entrée, il y a un photomontage qui est exposé, il y en a un certain nombre d'autres qui ont été réalisés. Donc nous avons prévu de vous les présenter ce soir avec les commentaires qui vont bien. Nous aurons ensuite une deuxième séance de questions/réponses avant une conclusion qui nous amènera, en principe, un peu avant ou à 20h30 au plus tard.

Que sommes-nous, le débat ? D'abord, juste, et sans déflorer le sujet qui sera évoqué bien mieux et bien plus complètement que moi par Monsieur DURIN, le projet, vous avez ici une zone en violet qui délimite une zone d'étude à l'intérieur de laquelle le gouvernement propose, où se propose, de donner à l'issue d'une mise en concurrence, donc à des opérateurs privés, deux tranches d'éoliennes en mer. Une première tranche de 250 MW, qui sera suivie quelques années plus tard d'une deuxième tranche entre 250 et 500 MW. La zone que vous avez, c'est l'ensemble de la zone d'étude. La zone violette, c'est pour où seraient éventuellement les éoliennes, et la zone plus large, c'est la zone où pourrait se faire le raccordement à la terre. Monsieur BOURDON vous expliquera cela bien mieux que moi.

Donc qui organise le débat ? Juste pour vous préciser que le débat est organisé par une Commission, la Commission particulière du débat public dont vous avez ici le portrait de famille, nous sommes nommés par la Commission nationale. Notre rôle, nous sommes complètement neutres vis-à-vis du projet, c'est-à-dire que nous ne sommes pas là pour donner un avis favorable ou défavorable au projet, notre rôle est d'assurer un débat dans les meilleures conditions de transparence, de façon à ce qu'il soit complet, qu'il n'y ait pas de sujet passé sous silence, et que l'ensemble du public soit bien informé et ait la possibilité de s'exprimer de façon la plus libre et ouverte possible. Nous sommes évidemment indépendants de la maîtrise d'ouvrage, et donc le projet dont on parle ce soir n'est pas notre projet, c'est le projet du ministère ou du gouvernement, nous sommes là en tant qu'organisateur du débat. Voilà.

Quelques principes, le débat public, vous avez eu dans le passé une concertation publique sur le projet d'EOLFI, en gros, c'est un peu les mêmes règles pour le débat public. Le premier principe, c'est la transparence, c'est-à-dire que tout est public, les documents produits par le maître d'ouvrage, les débats, les prises de position, les prises de parole des uns et des autres sont publiques. Ce soir, nous sommes enregistrés, ça donnera lieu à la rédaction d'un verbatim, c'est-à-dire en fait une retranscription des propos qui sont tenus, et c'est la raison, d'ailleurs, pour laquelle, lorsque vous prendrez la parole, on vous demandera de vous présenter pour que nous puissions vous attribuer correctement vos propos. Le deuxième principe, c'est celui d'équivalence. Il n'y a pas de parole privilégiée, un particulier a tout à fait le droit de s'exprimer, et sa parole a autant de valeur que celle d'une personnalité ou d'un élu. Il n'y a pas de privilège de parole du tout dans le cadre d'un débat public. Le troisième principe, c'est l'argumentation, parce que nous ne sommes pas là pour faire un vote pour ou contre, organiser un sondage, nous sommes là pour faire apparaître les arguments pour ou contre le projet. Toutes les positions sont légitimes dès lors qu'elles sont argumentées, c'est vraiment très important dans l'organisation du débat public. Et les questions aux débats, elles ne sont pas limitées. Tous les sujets peuvent être soulevés. Nous en avons identifié trois, l'opportunité, ce n'est pas l'opportunité, ça veut dire est-ce qu'il faut faire ou pas ce projet, ça fait partie des sujets qui sont toujours à l'ordre du jour dans débat public. Il y a un certain nombre de débats qui aboutissent à l'abandon des projets, donc ce n'est pas du tout une hypothèse d'école, la question est légitime, elle a déjà été d'ailleurs soulevée par un certain nombre d'intervenants, soit lors de réunions publiques précédentes, soit sur le site du débat où il y a tout un forum de questions et d'avis.

Un autre sujet important, c'est l'ensemble des enjeux, et en particulier les enjeux environnementaux, parce qu'à l'origine du débat public, il y a le souci d'associer le public à la définition des projets et à l'évaluation de leurs impacts environnementaux. Et puis, question posée explicitement par le gouvernement, enfin par le ministère de l'Écologie ou le ministère de la Transition écologique plus précisément, où faut-il localiser, si le projet se fait, ces champs d'éoliennes et le raccordement ? Sachant que le raccordement, évidemment, sa localisation dépendra très largement de la localisation des machines elles-mêmes. Monsieur DURIN vous expliquera plus complètement en quoi consiste ce projet, mais globalement, le ministère, dans sa saisine de la Commission nationale, a souhaité qu'à l'issue du débat, il y ait un secteur de 600 km² qui soit défini à l'intérieur de la zone violette qui a été présentée tout à l'heure. C'est un sujet qui est à l'ordre du jour et qui est posé dans le cadre du débat de cette année. La zone d'étude violette fait 1330 km², donc il s'agit de sélectionner à peu près une

moitié de cette zone-là en fonction des différents critères, et vous aurez la parole pour donner votre avis sur ce sujet également ce soir.

Voilà, je termine pour ne pas prolonger davantage l'introduction, je vais donner la parole à Monsieur BOURDON et Monsieur DURIN, ils se sont réparti la parole pour présenter le projet et les conditions du raccordement à la terre. Monsieur DURIN, à vous.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Merci, Monsieur le Président. Bonjour à tous, merci à Monsieur le Maire pour son introduction. Donc je me nomme Bertrand DURIN, je suis donc directeur du projet débat public énergies marines renouvelables qui nous préoccupe aujourd'hui pour le projet d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne. Je travaille à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement qui est un service déconcentré du ministère de l'Écologie que je représente ce soir, et j'interviens également dans le cadre d'une lettre de mission, sous le pilotage fonctionnel de la préfète de région.

Je vais passer la parole à mon collègue Bertrand BOURDON qui va vous parler de RTE, puis ensuite, je parlerai des autres partenaires.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets en concertation – RTE

Bonsoir à tous, donc Bertrand BOURDON, responsable de projet à RTE et donc en charge du projet de raccordement. Je vais prendre quelques secondes pour représenter un peu RTE, puisqu'on est à présent sur le continent et tout le monde ne nous connaît pas, et on n'est pas présent sur les îles, il y a donc encore moins de raisons que vous nous connaissiez. Donc réseau de transport d'électricité, nous avons en charge la gestion, la construction et l'exploitation des réseaux dits de transport d'électricité, c'est-à-dire de niveau de 63 000 à 400 000 V. Donc nos interlocuteurs, ce sont des producteurs d'électricité, type EDF, type Direct Energie. Donc ils injectent du courant sur le réseau, nous le gérons, et nous le distribuons jusqu'à une entreprise que vous connaissez bien, Enedis, puisque c'est celle qui vous alimente, ce qu'on appelle les distributeurs, ou des industriels dits électro-intensifs, dont des sidérurgistes, des papetiers, des cimentiers. Donc voilà notre lien entre producteurs et consommateurs. Et nous assurons aussi la gestion en temps réel du réseau, donc sept jours sur sept et 24 heures sur 24, nous gérons les flux d'électrons pour faire en sorte que quand on appuie sur le bouton, ça fonctionne. Je passe la parole à Bertrand maintenant.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

On va en reparler plus précisément pendant la suite de notre exposé, mais le ministère de la Transition écologique est dans cette phase amont du projet chargé de tout ce qui concerne le développement du parc éolien, et RTE est chargé du raccordement de la production du parc au réseau de transport terrestre. Dans le cadre de la loi dite ESSOC, un État au service d'une société de confiance, il a été prévu que le Conseil régional territorialement concerné puisse être associé à la démarche du débat public, et c'est pourquoi la région Bretagne est associée étroitement à ce projet. Ce projet est un projet énergétique, mais également marin, qui concerne bien sûr la Bretagne, le Morbihan, mais également l'ensemble de la façade maritime, et la région des Pays de la Loire, et est à ce titre également associée au projet dans le cadre de son développement et de la promotion qu'elle peut avoir des énergies marines renouvelables.

Je vous propose de vous présenter le sommaire de notre intervention de ce soir. Dans un premier temps, on va expliquer un peu les raisons, le pourquoi d'un projet d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne. Dans une seconde partie, on présentera un peu plus précisément le projet, puis nous parlerons de la zone du débat et de ses enjeux pour ensuite terminer cette première partie en vous parlant de ce qu'il se passera après le débat public, puisque comme ça a été introduit par Monsieur le Maire, le débat est une première phase, et puis il y aura ensuite un certain nombre de phases dont on va vous parler qui aboutiront à une enquête publique avant la réalisation des travaux.

Donc pourquoi un projet d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne ? Ce projet s'inscrit dans le cadre des engagements d'État pour la transition énergétique. Vous avez certainement entendu parler de tous les enjeux qui sont autour du changement climatique, de la raréfaction des énergies. Et donc, un certain nombre de textes qui ont été votés, notamment la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et la loi énergie climat de 2019, qui fixent un certain nombre d'orientations pour satisfaire les engagements internationaux de la France. Il s'agit notamment de réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030 pour atteindre ce qu'on appelle la neutralité

carbone ici 2050, c'est-à-dire que l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre issus des besoins des Français doit être comblé par ce qu'on appelle les puits de carbone, c'est-à-dire les sols, les océans qui vont pouvoir neutraliser les émissions dues aux activités des Français. C'est non seulement les émissions issues du territoire national, mais également les émissions qui sont générées ailleurs, mais qui sont nécessaires à la vie des Français. Si on réduit les émissions en France, mais qu'elles sont produites ailleurs pour satisfaire les besoins de consommation, on n'a pas fait avancer le problème. Donc il s'agit également, pour atteindre ces objectifs, de baisser la consommation d'énergie de 50 % entre 2012 et 2050, et d'aller vers une réduction de la consommation des énergies fossiles de 40 % entre 2012 et 2030. Il s'agit également de réduire la part du nucléaire dans la production et la consommation d'électricité de 50 % d'ici 2035, et d'aboutir dans la consommation d'énergie finale, c'est-à-dire l'ensemble des énergies électriques, transport, de 33 % d'énergies renouvelables dont un chiffre de 40 % pour la production d'électricité. Et donc, dans ce cadre-là, l'éolien en mer doit jouer un rôle particulièrement important. Le développement de l'éolien en mer est donc indispensable pour atteindre cet objectif de 40 % d'électricité d'origine renouvelable dans le bouquet énergétique en 2030.

Pourquoi il est indispensable ? En mer, le gisement de vent est très important, beaucoup plus important qu'à terre. On va pouvoir s'éloigner des zones habitées, et donc avoir un effet paysager plus limité qu'à terre. Aujourd'hui, la France, comparativement aux pays qui bordent la mer du Nord, n'a pas de projet, n'a pas de parc en activité, bien qu'il y ait des projets en cours, notamment en Bretagne, à Saint-Brieuc par exemple, et dans les Pays de la Loire avec le parc de Saint-Nazaire qui est en cours de construction. S'il n'y a aujourd'hui aucun parc en activité, la programmation pluriannuelle de l'énergie, qui a été adoptée par décret en avril 2020 et qui a fait l'objet d'un débat public comme celui-ci en 2018, prévoit un certain nombre de projets dans les années à venir. Le dernier projet attribué celui de Dunkerque, qui est un projet d'éoliennes posées, on reviendra dans quelques instants sur la différence entre les éoliennes posées et les éoliennes flottantes, avec un tarif de rachat de 45 euros, 44 euros, pardon, par mégawattheure. Il y a un débat public qui s'est terminé récemment en Normandie pour l'attribution de 1 GW de puissance au large de la Normandie, et puis il y a les projets d'éolien flottant, dont un projet dont on va parler en particulier ce soir à attribuer en 2021 de 250 MW au sud de la Bretagne, et également des projets d'éoliennes flottantes en Méditerranée qui seront attribués en 2022, un projet d'éoliennes posées en Sud-Atlantique, ça doit être l'île d'Oléron, entre 500 MW et 1 GW. En 2023, il y aura également 1 GW d'éolien posé attribué, et à partir de 2024, l'objectif est d'attribuer 1 GW par an, soit en posé soit en flottant, selon la disponibilité, les tarifs, un certain nombre de critères.

Justement, la différence, les spécificités de l'éolien flottant par rapport aux éoliennes posées, les éoliennes posées, comme son nom l'indique, elles sont arrimées avec une fondation rigide sur le plateau, le fond de la mer. Il y a différentes techniques, ça peut être, comme c'est présenté ici, une structure tubulaire, ou ça peut être un monopieu de béton qui est fixé dans le sol. Donc ça, ça nécessite d'avoir des fonds relativement faibles, puisqu'il est plus difficile d'aller faire des fondations quand on a 100 m d'eau avant d'aller toucher le plafond, le plancher océanique. Donc ça, ça nécessite d'être relativement proche des côtes. En revanche, les éoliennes flottantes permettent de s'affranchir de cette difficulté, puisqu'on est beaucoup moins assujéti à la profondeur, on peut aller chercher des profondeurs de 80, 100, voire plus de mètres de profondeur, et puis ça permet surtout, en s'éloignant des côtes, de disposer de vents plus forts et plus réguliers, ce qui permet d'avoir une production plus importante et plus lissée dans le temps. Et donc, c'est assez bien adapté, particulièrement adapté à la profondeur des côtes bretonnes au sud de la Bretagne, notamment au large de l'île de Groix.

Par ailleurs, pourquoi le sud de la Bretagne ? Comme je l'ai indiqué, la Bretagne dispose d'atouts naturels intéressants, donc avec plus de 3000 km de côtes qui sont parcourues par des vents forts et réguliers, ce sont des critères qui sont favorables au développement de l'éolien en mer, notamment flottant. On a bien sûr le vent, on a aussi la bathymétrie, c'est-à-dire la profondeur et le relief de la mer, la houle, le marnage, un certain nombre de critères techniques qui rendent le territoire intéressant pour le développement de cette technologie. Par ailleurs, la Bretagne bénéficie d'infrastructures déjà existantes pour l'écoulement de la production. Il y a des lignes de 225 000 V et 400 000 V qui ont déjà la capacité d'accueillir la production et de la distribuer pour les puissances envisagées qui sont de 250 MW pour le premier projet de 2021, et l'extension pour le deuxième parc de 500 MW à partir de 2024. Il y a également un contexte énergétique particulier, et RTE pourra le détailler, puisque la Bretagne importe aujourd'hui 82 % de l'électricité qu'elle consomme, donc il y a également un enjeu de renforcer la sécurité de l'approvisionnement électrique en ayant des sources de production locales. Tout ça est en plus favorisé par un engagement des acteurs locaux, et notamment du Conseil régional de Bretagne qui a mis en place une stratégie régionale de transition énergétique qui promeut le développement des énergies marines. Il y a également les travaux de la

conférence régionale pour la mer et le littoral, qui est une instance qui a été créée en 2009, qui est coprésidée par l'État, représentée par le préfet maritime et la préfète de région d'une part, et coprésidée par le président du Conseil régional, qui a fait des propositions dont on va parler par la suite pour identifier des zones propices au développement des énergies marines renouvelables.

Un autre atout, c'est le potentiel économique, à la fois breton et plus largement à l'échelle de la façade, avec un certain nombre d'entreprises en développement ou déjà installées travaillant sur les énergies marines renouvelables, et notamment les éoliennes en mer. Ce projet constitue également une opportunité pour le développement et la modernisation des ports, il y a déjà des travaux engagés sur le port de Brest pour construire un terminal propice à l'accueil des infrastructures nécessaires à la construction et à l'assemblage des éoliennes flottantes. C'est également une opportunité pour le développement du port de Lorient, avec le potentiel d'une station, d'une base logistique et de maintenance, et puis également le renforcement des activités qui existent sur le port de Saint-Nazaire qui accueille déjà une usine de production de génératrices pour les éoliennes. Et enfin, c'est également une perspective de retombées économiques via la fiscalité, puisqu'il y a des mécanismes pour chaque éolienne installée dans le domaine public maritime, la moitié de cette fiscalité revient aux collectivités territoriales, une partie au comité national des pêches, une partie à la SNSM et une partie à l'OFB, l'Office français de la biodiversité. Évidemment, l'enjeu est également de parvenir à structurer une filière économique et développer de l'emploi local au sud de la Bretagne, et plus largement dans le Grand Ouest.

Le projet, quel est-il exactement ? Le débat public porte bien sur un projet constitué de deux parcs d'éoliennes flottantes et de leur raccordement, c'est un enjeu important, le fait que ce raccordement sera mutualisé, mais Bertrand vous en parlera précisément dans la suite du propos. Il faut bien avoir en tête qu'il y a différentes phases, dans toutes les phases amont, c'est-à-dire les phases dont on parle aujourd'hui de débat public, de précision, d'amorce du projet conduites par l'État, que ce soit pour le premier parc de 250 MW ou le second de 500 MW dans quelques années. Donc l'objet du débat public, c'est de définir une zone de projet dans lequel sera lancé un appel d'offres qui aboutira à la sélection d'un candidat, d'un lauréat, un consortium d'entreprises qui sera chargé des investissements nécessaires à la construction, à l'exploitation puis au démantèlement du parc. Donc on a bien deux phases, une phase en 2021 pour 250 MW, et une deuxième phase à partir de 2024 pour un second parc. Donc ça, ça concerne le parc et les éoliennes, et dans les deux cas, pour le raccordement, c'est RTE qui en a la charge, et l'objectif du débat public, c'est de préciser les éléments qui seront à inclure dans le cadre du cahier des charges qui va permettre la sélection des développeurs éoliens.

Je passe maintenant la parole à Bertrand BOURDON, qui va justement vous préciser ce que je viens d'amorcer concernant le raccordement.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Bien, en premier lieu, avant de détailler la totalité du raccordement, c'est vous présenter une nouveauté par rapport à ce que vous pouvez connaître sur les parcs de Saint-Nazaire ou Saint-Brieuc par exemple. Actuellement, sur les parcs de Saint-Brieuc ou Saint-Nazaire, chaque producteur est propriétaire de la plate-forme en mer. Donc qui dit un parc dit une plate-forme en mer. La nouveauté sur ce projet, c'est que nous allons mutualiser le poste électrique en mer, donc la structure qui accueillera le poste en mer sera propriété de RTE, on développe ainsi le réseau électrique en mer, et devient le bien collectif. Cette plate-forme va permettre d'accueillir, à terme, les deux parcs, quel que soit leur lauréat. Donc nous allons mutualiser le raccordement des parcs éoliens sur une seule plate-forme en mer, ce qui génère bien sûr des gains environnementaux, une seule plate-forme à construire, et économiques, là aussi, puisqu'il y aura une seule plate-forme à construire. Néanmoins, cette plate-forme, il faut la raccorder à terre. Et donc là aussi, le corridor qui sera nécessaire au raccordement sera fortement réduit par rapport à ce que vous pouvez voir sur la vignette de gauche, à deux raccordements très distincts.

Si on regarde ensuite la totalité du fonctionnement du parc éolien et de son raccordement, très rapidement sur la partie éolienne, ce n'est pas mon domaine d'activité, mais donc entre les éoliennes, avec la particularité d'être flottantes, il y a un ancrage qui est réalisé au sol, et des câbles dits dynamiques qui relient les éoliennes entre elles, dynamiques ça veut dire qu'ils flottent entre deux eaux, quasiment, et donc ces câbles sont ensuite reliés à la plate-forme électrique en mer qui appartiendra donc à RTE. C'est là où je rentre davantage dans mon domaine, donc cette plate-forme électrique, elle sera posée, elle ne sera pas flottante. Les plates-formes flottantes, ça existe, mais en électricité, on ne le fait pas encore. Pourquoi on ne le fait pas encore ? C'est qu'en fait, à partir de la

plate-forme va partir ce type de câble. Ça, c'est une liaison sous-marine. En France, on est en triphasé, vous avez les trois phases qui sont représentées. Et ce câble-là, c'est pour une liaison de 225 000 V. Avec une liaison de 225 000 V, on peut traiter l'électricité pour une puissance de 250 MW. Donc qui dit 750 MW, à terme, un premier parc de 250 plus un second de 500, on arrive à 750 MW, et donc trois câbles de ce type qui seront à tirer, on va dire, du poste électrique en mer jusqu'à la terre. Une fois qu'on arrive à terre, on doit changer de technologie. Donc liaison sous-marine, on va passer à une liaison souterraine, dont vous avez un peu le principe sur ma droite, par ce qu'on appelle une jonction d'atterrage. En fait, on va changer de technologie. Des trois câbles qui étaient ici rassemblés sur une seule liaison, vont se répartir en trois fourreaux différents. Donc on aura 3 fois une liaison de ce type-là qui sera positionnée sous voirie, ou en terrain agricole.

La jonction d'atterrage, c'est un ouvrage maçonné qui peut être construit sous une plage, sous un parking. Une fois que le raccordement est réalisé, il est rebouché, il est à plusieurs mètres de profondeur et il n'est pas visitable, il est complètement invisible. Pour ensuite nous raccorder au réseau électrique existant, donc 225 000 V, vous le savez peut-être, mais il y a toute une liaison de 225 000 V et de 400 000 V qui longe le sud de la Bretagne. Donc cette structure est existante, et comme l'a dit Bertrand tout à l'heure, elle est en capacité d'accueillir les 750 MW. Donc nous allons nous raccorder à ces lignes haute tension qui sont, elles, aériennes, et entre le littoral et cette ligne, il y a environ, à vol d'oiseau, 20 km de liaison souterraine à réaliser. Donc nous devons construire un poste électrique de raccordement, à proximité de ces liaisons aériennes, pour pouvoir injecter l'électricité produite par les parcs sur le réseau existant.

Un point technique, et vous l'avez découvert, il vous manque le n° 5, là, un point technique, ce qu'on pourra, on devra peut-être, construire un poste de compensation électrique intermédiaire. Il faut savoir qu'un câble, quand il est enfermé comme ça, ça produit un effet capacitif qui produit une énergie pas intéressante, ce qu'on appelle l'énergie réactive. Et plus le linéaire de liaison sous-marine et souterraine est long, et plus le câble a tendance à produire cette énergie réactive qui n'est pas intéressante. Pour prendre un exemple, c'est la mousse de la bière. Ce n'est pas de la bière, la mousse. Ce qui nous intéresse, c'est la bière. Par rapport à la consommation d'alcool, bien sûr, chacun se préserve, mais l'idée de ce poste de compensation, c'est de supprimer cette énergie réactive qui n'est pas intéressante et qu'on puisse retrouver toutes les capacités de transit du câble. Voilà la description totale de la partie parc éolien flottant jusqu'au poste de raccordement électrique sur la partie souterraine. Et je pense qu'on a terminé la première partie.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

On enchaîne sur la suite. On va pouvoir aller plus précisément sur la zone du débat de ces enjeux, puisqu'on vient de parler des raisons du projet et de ses caractéristiques. On va aborder cette question de la zone.

Tout d'abord, finalement, quelle démarche a été menée pour identifier la zone du débat ? Il y a une approche nationale, en 2017 a été élaborée la stratégie nationale pour la mer et le littoral qui a abouti à la production de documents stratégiques de façade, quelles que soit les façades maritimes, Manche Est – mer du Nord, Nord Atlantique – Manche Ouest, qui nous concerne, Sud-Atlantique ou Méditerranée, et donc on a essayé de découper le littoral maritime avec des zones qu'on appelle de vocations. C'est un travail assez macroscopique, donc par exemple, pour ce qui nous concerne, il y a la zone côtière, qu'on appelle la zone 5, ici la zone 5 b, dont la vocation principale est l'activité de pêche et d'aquaculture en préservant la possibilité de faire des énergies marines renouvelables. Quand on va un peu plus au large, on a la zone 3 b, ou là, c'est l'inverse, c'est plutôt pour privilégier les activités de production d'énergies marines renouvelables, tout en préservant, bien sûr, les activités de pêche. Ça, c'est l'approche nationale qui concerne donc toutes les façades. Il y a des travaux similaires en Méditerranée, on l'a vu pour d'autres projets d'éolien flottant.

Puis il y a également une approche régionale, comme j'en ai parlé tout à l'heure, avec les acteurs de la mer au niveau breton réunis au sein de la conférence régionale pour la mer et le littoral, qui ont travaillé à élaborer une zone propice qui préserve les enjeux de l'ensemble des acteurs de la mer. La zone proposée aux débats s'appuie d'abord sur des critères de faisabilité technique et économique, qui vise donc à limiter les effets des éoliennes flottantes et de leur raccordement sur l'environnement et des activités socio-économiques existantes. Donc la zone d'étude en mer, la zone du débat comme en a parlé Laurent PAVARD en introduction, se décompose en plusieurs parties. On a la zone d'étude en mer dans laquelle on va réfléchir à trouver une zone pour l'implantation des parcs d'éoliennes flottantes, et une zone plus large pour le raccordement. Juste pour fixer un peu les idées, donc cette

zone d'étude en mer, ce qui correspond un peu à une forme de « 1 » en violet sur l'image, elle est située entre 21 et 64 kilomètres de Quiberon, entre 21 et 60 kilomètres d'Étel, entre 12 et 50 kilomètres de Belle-Île et entre 15 et 64 kilomètres de Groix, où nous sommes ce soir.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Cette zone d'étude, elle est complétée, donc cette zone d'étude en mer pour l'implantation des deux futurs parcs, elle est complétée par une zone d'étude pour le raccordement en mer, c'est toutes les études bibliographiques que vous pouvez trouver sur le site de la CPDP de ce débat. Cette zone d'étude du raccordement en mer nous amène jusqu'à un littoral qu'on a voulu large, et qui s'appuie sur le réseau électrique existant. On va rechercher un raccordement entre Quiberon et Concarneau, donc il va falloir qu'on trouve, dans ce périmètre-là, un corridor pour pouvoir nous permettre de réaliser un atterrissage, cet atterrissage devant ensuite nous amener au réseau électrique existant.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

L'objet du débat public va être d'identifier une zone préférentielle pour l'implantation des éoliennes et du corridor de raccordement dont vient de parler Bertrand pour pouvoir évacuer la production électrique. Au sein de la zone d'étude en mer, on recherche une zone préférentielle d'environ 600 km² qui serait la plus favorable à l'accueil de ces deux parcs d'éoliennes flottantes. Donc c'est une zone assez large, laissant encore quelques latitudes, notamment si on découvre dans cette zone des enjeux environnementaux patrimoniaux très importants, il faut qu'on puisse se décaler. In fine, le premier parc occupera en réalité une surface d'environ 50 km², et à peu près 100 pour le second. Le corridor associé pour engager la [inaudible] dont vient de parler Bertrand, mais le débat doit également permettre d'identifier les modalités propices à la bonne intégration des parcs dans l'environnement, et donc également, on a parlé tout à l'heure, d'apporter des éléments de contenu pour la rédaction du cahier des charges.

Donc évidemment, la zone du débat recouvre un certain nombre d'enjeux, et ce débat public doit être l'occasion de tous les identifier même si l'État et RTE ont commencé à en identifier un certain nombre. Je vais vous en parler assez rapidement pour laisser du temps aux échanges avec la salle. Donc il y a un premier travail, bien sûr, sur l'environnement et la biodiversité. L'État et RTE ont mandaté deux bureaux d'études qui ont travaillé sur des études bibliographiques pour essayer d'identifier quels étaient les enjeux déjà existants, donc notamment la zone d'étude en mer n'intercepte aucune zone Natura 2000 ou des zones dont le caractère patrimonial a déjà été identifié, c'est commencer à amorcer la démarche « éviter-réduire-compenser ». Pour être précis, il y a deux ateliers dont Monsieur PAVARD pourra vous parler, dédiés spécifiquement aux enjeux de l'environnement marin les 12 et 20 octobre à Lorient. Ce projet revêt, comme tout projet, des opportunités et des risques pour l'environnement, donc on pense, bien sûr, naturellement aux risques, que ce soit l'effet de barrière pour la vie faune, des remises en suspension de sédiments qui peuvent détruire des habitats, mais ce projet peut aussi revêtir un certain nombre d'opportunités, notamment en créant un effet de réserve ou un effet récif et favoriser le développement de la biodiversité.

Ce projet a également une incidence sur le patrimoine et les paysages, même si la zone d'études en mer ne présente pas directement de paysage de patrimoine culturel à préserver, les côtes d'où les parcs sont susceptibles d'être aperçus ainsi que les zones d'études terrestres associées présentent plusieurs enjeux remarquables avec des aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, des sites classés et inscrits et également des sites archéologiques à proximité. Bien sûr, il y a un enjeu plus largement paysager, et donc pour aider à la décision, l'État a commandé des photomontages qui feront l'objet de la deuxième partie de notre soirée, je vous propose d'en parler tout à l'heure.

L'enjeu de la ferme-pilote de Groix et Belle-Île, on pourra également en parler, mais ça a été introduit par Monsieur le Maire, l'enjeu, c'est d'éviter des risques d'interférences, c'est-à-dire que les parcs commerciaux ne doivent pas « prendre » du vent à ce parc pilote, un projet qui est bien distinct de ce projet commercial qui n'a pas le même objectif, pas la même temporalité et, a priori, pas les mêmes porteurs de projets. Il y a également des enjeux de défense nationale, de sécurité et de trafic maritime. Ces questions seront abordées de manière très spécifique dans l'atelier « usages de la mer », il y a deux ateliers en octobre et novembre, un à Lorient et l'autre à La Turballe. Sans entrer dans les détails très fins, il y a des enjeux d'accès aux ports, notamment le port de Lorient, l'accès au golfe du Morbihan, et puis des zones de dégagement aéronautique d'accès à l'aéroport Lann-Bihoué, des zones d'exercices de tir de la Marine. Tout ça explique, en fait, le caractère assez contraint de la zone d'étude, et donc la zone d'étude en mer est exempte de toute contrainte de ce type.

Il y a un enjeu évidemment très important également qui revêt de la pêche et de l'aquaculture. Globalement, le nord du golfe de Gascogne est la première zone de pêche française, la Bretagne est même la première région de pêche française, et Lorient le premier port en valeur de France et le deuxième en tonnage. Mais à l'échelle de la façade, les Pays de la Loire sont également une des principales régions de pêche, avec le port des Sables-d'Olonne qui est le quatrième port de pêche français en valeur. La zone d'étude intercepte effectivement ces activités dont il faudra bien sûr tenir compte dans le développement du projet. En revanche, les principales zones d'aquaculture sont plutôt sur des zones côtières, donc assez éloignées de la zone d'étude pour l'implantation des éoliennes, et le raccordement va nécessiter également une interaction avec la pêche pour préserver les activités, notamment celle du chalutage. Donc ces sujets seront abordés, comme je le disais, dans les ateliers spécifiques le 30 octobre à Lorient et le 6 novembre à La Turballe.

Donc ce projet a également des incidences sur les activités portuaires, et donc de trafic maritime, même si les principales routes de trafic sont plutôt du côté du rail d'Ouessant, il y a une activité au sein de la zone avec une fréquentation régulière par des grands navires, notamment du port de Saint-Nazaire. Également ces aspects très spécifiques seront abordés dans des ateliers dédiés.

On a un enjeu très fort, bien sûr, sur le tourisme, les loisirs et la course au large. La mer, la présence des îles, et évidemment Groix en fait partie, le littoral et l'arrière-pays de la zone du débat offrent un des paysages naturels diversifiés et un patrimoine culturel riche qui contribue à l'activité touristique du territoire qu'il faudra arriver à préserver. Donc la zone d'étude en mer est relativement éloignée des côtes, c'est un peu moins vrai évidemment des îles de Groix et de Belle-Île. Également ces aspects « usages de la mer » seront abordés plus précisément, encore une fois, dans ces deux réunions les 30 octobre et 6 novembre.

Pour terminer cette première partie, je passe la parole à Bertrand qui va vous parler des enjeux du foncier agricole.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Oui, surtout sur la partie raccordement terrestre, en fait, puisque comme je vous le disais tout à l'heure, on aura, à vol d'oiseau, 20 km de liaison souterraine à réaliser sur un domaine où la profession agricole et de l'agriculture est très présente et très diversifiée. Donc à la suite du débat public, qui devra définir une zone, un corridor de raccordement, on continuera à travailler, bien sûr, avec la profession agricole, mais aussi les élus et collectivités pour trouver le meilleur tracé possible pour notre raccordement et positionner le ou les postes électriques qui seront nécessaires. Donc là aussi, comme pour les thématiques précédentes, il y a un atelier qui est prévu le 28 octobre, qui se tiendra à Lorient pour examiner l'ensemble des possibilités de raccordement et essayer de ressortir une zone, peut-être, préférentielle.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Pour terminer cette première partie, le débat public n'est pas l'alpha et l'oméga, il y aura des suites et différents moments d'expression. 2020 est consacrée au débat public et tout ce qui y est directement rattaché, c'est-à-dire le compte-rendu de la CPDP, le bilan de la Commission particulière du débat public et le bilan de la Commission nationale du débat public, à l'issue de desquels le ministère prendra une décision sur la zone d'étude du projet, et la CNDP désignera un garant qui sera chargé de veiller à l'association et à l'information du public jusqu'à la consultation prévue avant la délivrance des autorisations administratives, c'est-à-dire l'enquête publique comme vous avez pu la connaître pour le projet des éoliennes flottantes pilote de Groix et Belle-Île.

Parallèlement, 2020 et 2021 seront consacrées à des études techniques et environnementales conduites par l'État et RTE plus précises sur la zone préférentielle, donc ce sont les premiers éléments d'évaluation environnementale. Il y aura le lancement du dialogue concurrentiel qui aboutira à la désignation d'un lauréat d'ici la fin de l'année, ou le début de l'année prochaine, par la ministre de la Transition écologique. Donc les nouveaux porteurs du projet seront donc ce lauréat et RTE, qui restera bien sûr toujours en charge du raccordement, ils continueront à approfondir l'étude d'impact pour pouvoir solliciter les autorisations de construction du parc et du raccordement qui se soldera par une enquête publique. Puis 2024/2028, il faudra terminer les études techniques fines, et ce sera la construction du parc et sa mise en service. Parallèlement, à partir de 2023/2024, pour le second parc, on aura une démarche similaire sur les études techniques et le lancement de la procédure d'appel d'offres et la désignation du lauréat.

Alors comme un long discours est toujours difficile à digérer, on propose de vous passer un petit film de synthèse reposant, que d'habitude on passe en début de soirée, mais j'ai été pris d'emballlement et j'ai oublié de vous le diffuser. Je demanderai à la régie de bien vouloir nous le passer.

Diffusion d'une vidéo

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Bien, merci. Nous allons attaquer la première séance d'échanges et de questions avec la salle. On a appris beaucoup de choses, Monsieur DURIN, mais il manque quand même un élément, c'est : combien y aura-t-il, à terme, d'éoliennes, et de quelle taille ? Ce sont des questions qui reviennent souvent, et la précision n'a pas été donnée ce soir. Est-ce que vous pouvez peut-être éclairer et compléter votre propos sur ce point-là ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Bien sûr. Donc aujourd'hui, la technologie disponible est celle d'éoliennes de 12 MW environ, donc l'ordre de grandeur, pour ce premier parc, est d'une vingtaine d'éoliennes, et pour le second, on peut imaginer une quarantaine. Sur l'ensemble du projet, ça ferait une soixantaine d'éoliennes. Encore une fois, la technologie peut évoluer, la forme des éoliennes peut évoluer, mais si on s'en tient à ce qui existe aujourd'hui, ce sont des machines qui font en bout de pale 260 m.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Voilà. Précision qui, à mon avis, était nécessaire. Donc on va passer à une séquence de questions/réponses. Je rappelle les règles, on vous tendra un micro, ne le prenez pas, s'il vous plaît, même si c'est le réflexe. Présentez-vous, s'il vous plaît, et puis restez concis pour tout le monde puisse s'exprimer. Il y a aussi la possibilité de s'exprimer sur le site du débat, vous trouverez les références dans le dossier que vous avez reçu, je pense, et même par écrit si vous voulez nous écrire ou par la carte T, vous avez sûrement reçu ça dans votre boîte aux lettres. Voilà. Qui veut intervenir ? C'est toujours difficile de poser la première question. Madame ? On va vous donner, vous tendre le micro.

Mme Josiane GUILLOT, habitante de Groix

Bonjour à tous, je vais revenir...

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Pouvez-vous vous présenter, s'il vous plaît ?

Mme Josiane GUILLOT, habitante de Groix

Pardon, excusez-moi. Je suis Josiane GUILLOT, une habitante de Groix, lambda, sans mandat particulier.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Vous avez parfaitement le droit, et même le devoir, de vous exprimer, même si vous n'avez pas de mandat.

Mme Josiane GUILLOT, habitante de Groix

Exactement, c'est ce que j'ai pensé. Donc c'est bien un débat, et on peut faire des réflexions, revenir sur certaines choses et poser des questions. Je reviens sur, effectivement, le premier projet qui avait été lancé, avril 2017, et pas l'année dernière. Avril 2017, avec des constructions d'éoliennes qui étaient prévues pour être terminées fin 2019, et exploitation sur 20 ans mise en service en 2020. À l'époque, le réseau de transport d'électricité ici présent était déjà producteur de cette plaquette, elle était plus luxueuse, à l'époque, effectivement, que celle proposée aujourd'hui, néanmoins, qu'en est-il aujourd'hui ? En fait, des subventions étaient prévues au départ pour ces installations d'éoliennes, on ne les a pas vues, enfin, les éoliennes. Les subventions, certainement que quelqu'un les a vues. Voilà, je voudrais avoir des informations de la part de RTE.

Ensuite, aujourd'hui, donc sur le site, il est écrit, le site de la plaquette, que « *les États du nord de l'Europe ont un recul de plusieurs années dans ce domaine. Ils seront sollicités pour nous informer sur les conséquences de ces installations sur l'environnement, sur l'usage des espaces maritimes* » etc. Je trouve qu'on lance un débat un peu rapidement, comme ça avait été fait en 2017. Aujourd'hui, on nous propose à nouveau un débat, et en fait, l'étude n'aurait pas été faite auprès des pays du nord de

l'Europe qui ont déjà fait des installations de ce type, et qui doivent déjà connaître toutes les retombées sur la faune, la fleur, la flore, pardon, de même que les retombées économiques.

J'ai d'autres sujets à parler, aujourd'hui, vous parlez de 50, non, pardon, 250 mégas. Combien d'éoliennes pour 250 mégas ? Vous devez savoir précisément combien d'éoliennes.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Vous avez eu la réponse à l'instant.

Mme Josiane GUILLOT, habitante de Groix

Oui, 60 éoliennes, 60 éoliennes pour le premier parc.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Non, pour l'ensemble, Madame.

Mme Josiane GUILLOT, habitante de Groix

Pour les deux parcs.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

20, d'après ce que vient de dire Monsieur DURIN, enfin pour le premier...

Mme Josiane GUILLOT, habitante de Groix

Excusez-moi, je n'avais pas entendu les 20, j'ai entendu les 60.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Ça fera 60 au total.

Mme Josiane GUILLOT, habitante de Groix

Pardon.

Autre question, ces éoliennes ne sont pas fabriquées en France, bien sûr, même si on prévoit des usines d'assemblage. En fait, ces éoliennes sont fabriquées en Chine, peut-être vous allez pouvoir nous le confirmer ? Elles sont fabriquées en Chine, et ce sont des bateaux qui passent par l'Arctique depuis 2019 qui nous apportent les éoliennes en France. Elles arrivent au Havre, et je me dis qu'un parc de 60 éoliennes, qui arrivent de Chine par l'Arctique avec des brise-glaces, bien sûr, puisqu'il y a un peu de glaciers dans cette région-là, comment on va, au niveau climat, protection du climat, comment vous voyez cette chose-là ? C'est une question.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Très bien, donc trois questions en fait. Une première question sur où en est finalement EOLFI, les subventions ont-elles été versées, ou le seront-elles et selon quel rythme, et où en est le projet EOLFI ? Deuxième question sur les retours d'expérience des pays du Nord, et troisième question sur l'origine des matériels qui seront, si le projet se fait, qui seront installés.

Sur les questions 1 et 3, je vais peut-être demander à Monsieur DURIN de répondre. Pour la question 2, puisque nous organisons le débat, je vous donnerai les éléments de réponse, Madame.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Concernant le projet EOLFI, donc ce n'est pas directement ma partie, je vais avoir du mal à m'exprimer en leur nom, mais effectivement, le projet a pris un peu de retard pour une raison assez simple, c'est qu'effectivement, le projet avait été dimensionné pour quatre éoliennes, donc 4 fois 6 MW. Il se trouve que c'est une technologie qui évolue assez rapidement, et qu'ils ont demandé à modifier leur projet pour passer de quatre éoliennes de 6 MW à trois éoliennes de 9,5 MW. Donc c'est grosso modo une puissance finale équivalente, mais au lieu d'avoir quatre éoliennes, on n'en a plus que trois pour des dimensions assez similaires. Sans entrer dans un détail très fin, les génératrices ont augmenté, finalement, pour une même taille de rotor, on arrive à avoir plus de fiabilité et à récupérer plus d'énergie. Tout ça, ça a nécessité une modification des procédures administratives, et donc ce qui explique le décalage, puisque vous parliez d'une fin de construction en 2019 et d'une mise en service 2020, ce décalage s'explique par le fait qu'on passe finalement de quatre à trois éoliennes.

Mme Josiane GUILLOT, habitante de Groix

3 ans de décalage.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Je ne sais pas si...

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

S'il vous plaît, Madame. Si vous n'avez pas le micro, ce n'est pas enregistré, ce que vous dites. Laissez répondre Monsieur DURIN, il vous donnera les éléments dont il dispose.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Je vais peut-être m'appuyer sur la direction départementale des territoires et de la mer qui suit précisément les procédures administratives qui sont la fin du processus avant la construction et la mise en service du projet qui pourra vous répondre précisément sur ces questions-là.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Gurvan ALLIGAND, c'est à vous, je vous tends le micro.

M. Gurvan ALLIGAND, chef de projet éolien flottant – Délégation mer et littoral à la direction départementale du Morbihan

Bonjour à tous, donc Gurvan ALLIGAND de la délégation mer et littoral à la direction départementale du Morbihan. Pour répondre à la question sur les délais, effectivement, il y a à la fois le changement de technologie qui a des impacts, je ne suis pas ingénieur sur les sujets des énergies marines renouvelables spécifiquement, mais il y a des questions d'ingénierie très fines sur les changements de la turbine qui changent des éléments techniques sur la taille, la masse d'éoliennes qui nécessitent des calculs qui sont très longs. Et puis il y a un élément que vous avez tous en tête, c'est la crise sanitaire. En fait, la crise sanitaire a retardé d'un point de vue réglementaire, a retardé... Si, si, ça a retardé réglementairement la publication d'un certain nombre d'éléments qui font qu'aujourd'hui, le projet ne peut pas se faire dans le délai qui était celui de la plaquette que vous avez sous les yeux. Et le point à mentionner aussi, c'est qu'on est sur des projets qui, vous vous en doutez, se font sur des périodes estivales pour la durée des périodes de travaux. Dès qu'on a un décalage du calendrier, il faut imaginer que les travaux ne pourront pas se réaliser sur une période hivernale, mais sont repoussés d'un an pour avoir lieu sur les périodes estivales.

Donc en fait, on a un ensemble de critères qui sont à la fois des modifications du projet qui aujourd'hui ne se poseront pas pour les projets à venir pour une raison qu'on a une évolution réglementaire, c'est la loi ESSOC, État au service d'une société de confiance comme l'a mentionné Bertrand DURIN, qui permet aujourd'hui d'avoir des parcs qui vont pouvoir évoluer dans un cadre qui va être accepté par l'État, en disant : « On est sur une technologie qui évolue, donc on va être en capacité d'accepter qu'un parc ait une modification à la marge de ces turbines en raison des évolutions technologiques », et on ne va pas avoir à faire, comme ça a été le cas pour la ferme-pilote, de redéposer un dossier, d'avoir des arrêtés modificatifs, et malgré tout, c'est assez long à instruire, il faut savoir que quand on a des arrêtés modificatifs qui sont émis, ce qui était le cas pour la ferme-pilote, on relance des délais de recours. Les délais de recours, ils sont relativement longs, c'est ce qui vous permet aussi à vous éventuellement de vous opposer au projet, et ces délais de recours, ils ont été suspendus pendant la crise sanitaire. Tant que tous ces éléments-là ne sont pas épuisés, à savoir tant que les délais de recours ne sont pas épuisés, on est sur des projets sur lesquels on ne va pas avoir de décision d'investissement final, parce que ce sont des projets qui sont quand même coûteux, ce qui explique pourquoi le calendrier, malgré tout, prend du retard. Donc on a à la fois les modifications du projet qui sont sensibles, et à la fois la question de la crise sanitaire. Et c'est comme ça qu'on a ce décalage de 2, 3 ans.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Merci, Monsieur ALLIGAND. Je pense que c'est clair, outre les problèmes météorologiques, on a des problèmes sanitaires. Et donc, c'est un peu compliqué en ce moment.

Sur le régime des matériels, Monsieur DURIN.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Sur le régime des matériels, le lauréat va choisir ses prestataires, peut-être certains seront chinois, mais il n'y a pas que des prestataires chinois. Il y a déjà, en France, des usines de fabrication de pales au Havre, il y a des nacelles qui sont construites à Saint-Nazaire, et des structures tubulaires qui pourront être construites, et effectivement, assemblées à quai peut-être sur le port de Brest. Donc je ne saurais pas vous répondre s'il y a effectivement des bateaux qui amènent des éoliennes toutes construites de Chine par l'Arctique, mais en tout cas, ce n'est probablement pas la seule solution.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Une information, autant que je sache, les machines qui vont être installées à Saint-Nazaire proviennent de l'usine de Montoir.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Tout à fait.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Ce sont des machines General Electric, voilà. Je vais donner la parole à quelqu'un d'autre. Sur le retour d'expérience, alors c'est effectivement, nous avons, prévu de faire bénéficier le public des retours d'expériences des pays du nord, le Royaume-Uni essentiellement, l'Allemagne, le Danemark, etc. Donc nous avons pris contact avec les services de ces pays-là, avec assez peu de succès. Je dois dire qu'on n'a pas eu beaucoup de réponses, les Danois nous ont renvoyé sur leur dernier appel d'offres, celui qui est en cours, pour un nouveau parc éolien. Mais nous avons malgré tout pu collationner un certain nombre de documents d'études sur les conséquences ou l'évolution de l'environnement autour de ces parcs éoliens, et nous les avons mis en ligne sur notre site, sur la partie « ressources ». On n'a pas prévu de faire une réunion publique avec des experts qui parleraient en anglais, en allemand, etc., en supposant qu'on puisse les faire venir, mais on a mis à disposition du public de la documentation, qui parfois est en anglais malheureusement, c'est vrai que c'est un peu difficile d'accès.

Monsieur, vous avez une question à poser. On va vous tendre un micro. Ne le prenez pas, voilà.

Rires

M. Franck LE GURIN, habitant de Groix

Je me lève, d'accord, bonjour, je m'appelle Franck LE GURIN, je suis de Groix. J'ai juste une question à poser. Sur l'ensemble de tout ce qu'on avait, il y avait une très belle image tout à l'heure où on voyait vraiment en tout petit ce qu'allait devenir notre nouvel horizon. Je n'ai pas... Si tu veux faire micro, fais micro, alors. C'était vraiment très bien fait. Je ne remets pas en cause l'intérêt du projet, puisque cet intérêt-là est grand pour ce qu'il va devenir. La question que je me pose sur l'ensemble de la définition de la zone, qui n'est jamais, comment dirais-je, marquée. Un mille en mer fait 2,4 km à terre, non ?

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Un mille en mer, c'est 1880 m, ça dépend de l'endroit où on se situe.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

1852.

M. Franck LE GURIN, habitant de Groix

Alors, quand on reprend les choses et quand on regarde les cartes, le seul atterrissage de prévu, je crois que c'est Plouhinec. Il n'est pas encore, mais vous parliez de 20 km, donc 10 km de raccordement, quand vous partez de la côte, 10 km, on va tomber dans la zone Nordet, avant les accores. Et quand on regarde les fonds, les niveaux d'implantation, il y en a peu, en définitive, puisque le champ de tir militaire arrive en berceau. Enfin, par un calcul mathématique et à un niveau d'argent et d'investissement, c'est que ça va se retrouver là. Et donc la photo que l'on voyait, avec ces éoliennes comme ça, au large, très grandes comme ça, va devenir ce qui existe. Je n'ai rien contre, en définitive, mais je pense que l'explication devrait être dans ce sens. Voilà, merci.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Sur cet aspect, nous avons une deuxième séquence où on vous présentera des simulations photographiques qui ont été réalisées en trois points de la côte de Groix. On est venu à Groix, donc on vous présentera ce qui a été fait pour Groix. J'espère que vous y verrez un petit peu plus clair tout à l'heure.

Il y avait une question tout à l'heure, au fond. Le monsieur avec le masque bleu, si vous pouvez vous présenter, et à vous la parole.

M. François BARON, habitant de Groix

Bonjour, je suis François BARON, je suis habitant de Groix. Je voulais savoir, ça concerne combien de foyers, 250 MW, ça concerne quelle population ? Et aussi, d'une façon un peu plus large, je voulais juste faire une petite remarque. Pourquoi ces grands projets ? Pourquoi ne pas axer aujourd'hui les études pour que les individus, que les unités de production d'énergie ne soient pas à titre individuel ou au titre d'entités, par des panneaux solaires, par des choses comme ça, ce qui éviterait peut-être ce genre de gros projet ? Voilà, merci.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Monsieur DURIN, vous pouvez répondre sur l'aspect production à domicile, ça existe déjà, il y a des gens qui ont des panneaux sur leur toit, mais bon.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Le parc de 250 MW, on pourra le détailler si vous le souhaitez, mais il ne va pas produire en permanence parce qu'il n'y a pas toujours de vent. Mais globalement, il va avoir une production électrique d'un certain nombre de mégawattheures, donc des kilowattheures, mais en plus grand, donc des mégawattheures. Et ça, grosso modo, ça va correspondre à peu près à la consommation électrique de 250 000 foyers. Ça ne veut pas dire que ces 250 000 foyers ne pourront vivre que sur les éoliennes qu'on va mettre, parce que quand il n'y a pas de vent, il faut qu'ils prennent du courant ailleurs, mais c'est pour donner un ordre de grandeur, quelque chose d'un peu plus concret.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Ça, c'est la production sur une année. Il y a des jours où ça fournira, comme aujourd'hui, où ça fournira tout le monde, et d'autres où, s'il n'y a pas de vent, il y aura d'autres moyens qui se substitueront. Il faut faire la différence entre l'énergie produite et l'alimentation du réseau à un temps donné. Mais bon, vous avez la réponse, je pense.

D'autres questions ? Monsieur en rouge, à vous.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Il y avait une autre question du monsieur, sur la production d'énergie individuelle notamment, et pourquoi ces gros projets.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

La production d'énergie individuelle, vous vouliez donner des éléments là-dessus ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Pardonnez-moi ?

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Oui, la production à domicile, quoi, ça, c'est la production décentralisée, finalement, c'était la deuxième question posée.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

C'est-à-dire d'installer des éoliennes individuelles ou des panneaux solaires ?

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, pourquoi ces gros projets, demandait le monsieur.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Peut-être qu'on pourra faire une réponse à deux voies, l'objectif, en fait, de la transition énergétique, c'est dès aujourd'hui programmer le système d'alimentation électrique de la France à l'horizon 2050, et c'est de s'appuyer sur un foisonnement d'énergie. Donc il y aura encore un peu de nucléaire, il y aura du photovoltaïque, il y aura de l'éolien, il y aura des barrages, de telle façon qu'on puisse développer un système qui soit résilient, et que si une technologie rencontre une difficulté, qu'elle puisse être comblée par d'autres technologies. Typiquement, si on a une défaillance sur un réacteur nucléaire et que tous les réacteurs nucléaires sont conçus de la même façon, et bien on va avoir probablement la même avarie sur tous les systèmes. Il faut multiplier, en fait, les différentes sources, ce qui justifie qu'on ait à la fois du photovoltaïque, à la fois de l'éolien et qu'on continue à utiliser au mieux les barrages existants.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Au-delà de ça, on n'y est pas du tout. Il faudrait vraiment que toute la France, que chaque Français soit équipé de sa propre production pour pouvoir disposer de suffisamment d'énergie. Et s'il y a un choix qui est fait par untel ou untel d'éolien ou de solaire, il suffit qu'il n'y ait plus de soleil pour que vous soyez embêtés. Donc ces productions conséquentes sont aussi là pour secourir, alimenter la zone, la France en général, les électrons se déplacent très vite, la production Bretagne vient du Centre, des centrales nucléaires du Val de Loire. Donc les électrons se déplacent très vite. En plus, on a des liens, des interconnexions avec nos pays voisins, ce qui permet d'avoir des secours lorsqu'une énergie est un peu moins présente. Mais l'autonomie individuelle, on n'y est pas encore. Ça, c'est sûr.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

On va donner la parole à Monsieur.

M. Jean VERGER, président du Conseil de développement de pays de Lorient

Jean VERGER, je suis groisillon, habitant Groix, et en même temps président du Conseil de développement du pays de Lorient. Moi, d'abord, j'ai une question sur le budget. Concrètement, tout ça, ça coûte combien ? On voit bien que c'est intéressant de parler d'énergie renouvelable, que ce virage commence à être pris, mais ça a un coût, tout ça. Et de s'intéresser à l'autonomie énergétique de la Bretagne, c'est une nécessité. Alors, je reviens sur ce qui vient d'être dit, finalement, c'est qu'il y a plusieurs solutions. Soit on travaille avec un grand projet comme les éoliennes, ça a un coût, le ministère, comment c'est financé, je n'en sais trop rien, c'est sûrement l'État qui finance en partie, est-ce que c'est que ça ? Et il y a d'autres aspects qui se développent en ce moment sur des territoires en Bretagne, par exemple à Locminé, ils sont en train de travailler sur les mix énergétiques, la métallisation, sur l'éolien, sur l'hydrogène aussi qui commence à arriver au Menet où ils s'intéressent, non pas au niveau des habitants, mais des communes, ils s'intéressent à l'autonomie de consommation. Donc voilà, c'est dire finalement, vous venez un peu de répondre à ça, mais je pense que ce qui est intéressant, c'est de regarder aussi finalement qu'il y a des grands projets, on voit bien que les grands projets, ça demande du temps, il y a même des projets qui peuvent très bien ne pas aboutir. Tout à l'heure, on a parlé d'un projet qui avait été initié il y a quelques années, et puis on ne voit pas le jour. Alors que des projets qui viennent du territoire, c'est des projets qui peuvent voir le jour rapidement, à condition de les aider dans le financement. Et j'ai peur que finalement, l'argent, pour arriver à tout ça, va s'orienter sur des grands projets et peu sur des projets qui sont des projets de territoire.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Sur le coût, alors, Monsieur DURIN a sûrement des éléments de réponse, je voulais simplement vous dire avant de lui passer la parole que nous avons organisé mercredi de cette semaine une réunion qui a été intégralement consacrée à ces aspects du budget, combien ça coûte, qui subventionne, et comment ça fonctionne. Je vous invite, je pense que la bande vidéo doit être d'ores et déjà disponible, vous pouvez revoir la séance en vous connectant au site. Toutes les présentations sont également disponibles, de même que lorsque sera établi le verbatim. Vous trouverez une mine d'informations et de réponses à vos questions, mais pour ce soir, Monsieur DURIN, vous pouvez peut-être donner des précisions ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Concernant le coût, ce qu'il faut avoir en tête, c'est que cette technologie des éoliennes flottantes va arriver au stade commercial, quand une technologie est en train de terminer de mûrir, et suit le schéma qui est celui qui s'est développé pour l'éolien posé. Donc l'éolien posé, au début, on avait des coûts au kilowattheure, au mégawattheure, qui étaient importants, ce qui avait nécessité un soutien public. On voit progressivement des courbes qu'on appelle d'apprentissage ou des courbes d'évolution, et aujourd'hui, en mer du Nord et même en France, on le voit sur le projet de Dunkerque attribué l'an passé, on est sur des coûts, des tarifs demandés par le lauréat qui sont très proches du coût du marché. Aujourd'hui, le prix de l'électricité fluctue, mais on peut avoir un ordre de grandeur autour de 40 à 50 euros le mégawattheure, ce qui est le tarif proposé pour le parc de Dunkerque qui est posé. Pour l'éolien flottant, les parcs pilotes, que ce soit celui que vous connaissez de Groix et Belle-Île ou les parcs de Méditerranée, on était sur des parcs pilotes, qui sont donc la dernière étape avant le développement du parc commercial, ces parcs ont permis de tester différentes technologies, que ce soient les flotteurs ou les systèmes d'ancrage. Il y aura un retour d'expérience qui va permettre d'affiner les choix des industriels pour les projets commerciaux. Là, il y avait donc un soutien public de 240 euros du mégawattheure. Comme on l'a indiqué tout à l'heure, le prix cible pour cet appel d'offres, il est de 120 euros du mégawattheure. Après, que le meilleur gagne, on espère bien que ce sera plus bas, et surtout, que ça permettra de lancer une filière, et on l'espère une filière en France, puisqu'elle est nouvelle.

Par rapport à une autre question qui a été posée aujourd'hui, je vois beaucoup « posé », mais par rapport à l'éolien posé, la technologie est déjà plus avancée, et donc il est difficile de faire émerger des leaders en France, puisque ça a déjà été le cas à l'étranger. Ce n'est pas la même situation pour le flottant où les choses sont encore ouvertes. L'enjeu aussi pour ce projet, c'est de faire émerger une filière d'excellence en France qui pourra amener ensuite à essaimer dans le monde, on estime qu'il y a 250 GW, donc 1000 fois le projet dont on parle à court terme, des gisements dans le monde entier. Tout ça pour dire qu'au fur et à mesure, on va avoir une baisse des coûts pour progressivement se rapprocher des coûts classiques du marché. Donc ça, c'était la première question.

Et la question donc de financement, le lauréat va présenter un projet avec un tarif qui lui permet d'équilibrer son opération, donc à la fois l'investissement et l'entretien et l'exploitation du parc et son démantèlement, ça sera analysé par la Commission de régulation de l'énergie, et un lauréat sera désigné. Et donc, il va vendre son électricité sur le marché au tarif du marché, comme n'importe quel autre producteur d'électricité, et l'État, effectivement sur le budget de l'État, c'est effectivement les contribuables, dans un mix global, bien sûr, qui vont compléter pour faire la différence entre le tarif du marché et le tarif d'achat. Si à un moment, par exemple, admettons qu'il est demandé un tarif d'achat de 60 euros, et si un jour électricité, le prix du marché était de 70 euros, la différence serait partagée entre l'État et le lauréat. C'est-à-dire que dans certaines situations, ce serait le lauréat qui finalement reverserait de l'argent à l'État. Ça pourrait arriver par exemple sur le projet de Dunkerque.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

D'autres questions ? Madame, je suis désolé, vous avez eu la parole tout à l'heure. Pas vous ? Alors, excusez-moi. Allez-y, Madame, et après, au fond.

Mme Pascale DES MAZERY, particulier

120 euros du mégawattheure, c'est donc le prix cible. Ça reste deux fois le prix de l'éolien posé, on est bien d'accord. Et sur la totalité de la durée de vie du projet tel que c'est anticipé, ça fait à peu près 1,5 milliard d'euros de subventions publiques, c'est ce que le contribuable va payer sur la durée du projet. Donc c'est très cher. C'est très cher, ça présente un intérêt néanmoins, s'agissant de l'éolien flottant, c'est qu'on devrait pouvoir le mettre plus loin des côtes. Or, à ce stade, ce qui est proposé n'est pas extrêmement différent de ce qui va se faire par exemple à Saint-Brieuc où on a de l'éolien posé à 17 km des côtes, mais qui, lui, ne coûte que 60 euros du mégawattheure. Donc il est beaucoup moins cher. Donc ma question est la suivante, puisqu'il y a quand même une question, vous venez de dire que les prix étaient décroissants, pourquoi n'attend-on pas quelques années que les prix aient suffisamment décliné pour pouvoir poser ces éoliennes plus loin en mer, cette fois-ci en n'ayant plus les impacts visuels qu'on va examiner tout à l'heure, avec des technologies de raccordements qui seront peut-être différentes, peut-être même qu'il y aura de l'hydrogène qui sera généré par les éoliennes, je ne sais pas, mais donc pourquoi faire aujourd'hui, en se précipitant, un projet finalement très coûteux et pas si éloigné que ça des côtes, alors que vous nous avez dit qu'on allait vers la décroissance des coûts ?

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Monsieur DURIN, avant, juste une précision, mercredi dernier, le sujet a été évoqué. Les chiffres ont été donnés, ils sont entre 1,6 et 2 milliards d'euros pour une tranche de 250 MW.

Intervenant hors micro

C'est par an ?

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Non, c'est sur la durée. Mais c'est pour une tranche de 250 MW, donc il y a une règle de trois à faire. Monsieur DURIN, pour le « Pourquoi commencer alors que c'est encore cher » ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Ce n'est pas tout à fait une règle de trois, je vais y venir. Pour que ça décroisse, il faut que ça démarre. Si personne ne démarre...

Propos hors micro de Mme Pascale DES MAZERY

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Tout à fait, mais l'idée aussi quand même, c'est d'asseoir une technologie en France et créer aussi des emplois en France. C'est-à-dire que si la technologie démarre ailleurs, on bénéficiera peut-être de tarifs plus intéressants, mais avec des emplois qui ne seront pas nécessairement en France. Alors, pour répondre à votre question, c'est aussi l'enjeu de séparer en deux tranches. On a une première tranche de 250 MW qui va permettre de fiabiliser la technologie à grande échelle, parce que ceci explique aussi une partie du prix, c'est qu'il y a une certaine forme d'incertitude, et donc une prise de risque. Pour tout projet financier, les financeurs prêtent de l'argent, mais quand c'est risqué, ils le prêtent cher. Cette première phase de 250 MW doit permettre de fiabiliser et de rassurer, en quelque sorte, et c'est pour ça qu'on ne lance pas 750 MW en une fois, mais qu'on décompose en deux fois pour, justement, assez rapidement bénéficier d'une baisse de tarif. Et donc ce n'est pas tout à fait une règle de trois comme disait Monsieur PAVARD, parce qu'on espère bien que pour le second appel d'offres de 500 MW, on ne sera pas à 120, qu'on n'aura plus cette cible-là. Ce 120, c'est une cible, c'est-à-dire que s'il n'y a que des offres qui sont à 120 ou au-dessus, l'appel d'offres ne sera pas attribué.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Il y avait une question là, on va donner encore une question, et après on va passer à la deuxième séquence d'exposé et il y aura une deuxième partie questions/réponses après. Monsieur, à vous.

M. Jean-Claude JAILLET, conseiller municipal de Groix

Bonjour, je m'appelle Jean-Claude JAILLET, j'habite Groix et je suis conseiller municipal à Groix. Deux questions assez rapides, il y a quelque chose qui m'étonne dans les chiffres, dans le coût que vous annoncez. J'ai le souvenir qu'en 2017, on annonçait un coût du mégawatt à 150 euros. Aujourd'hui, on parle de 50 euros, prix plancher. Je m'explique mal comment, en trois ans, on a pu passer, on a pu diviser le coût par trois. Est-ce que c'est simplement le changement de technologique qui permet de diviser ce coût par trois ? Ou est-ce qu'il y a d'autres aléas, est-ce qu'il y a d'autres raisons qui motivent, qui justifient cette division par trois ? Ou alors, est-ce que ça met en cause la fiabilité du chiffrage de ce prix du mégawatt ? Ça, c'est la première chose.

Deuxième chose, dans le plan que vous avez présenté, vous parlez de retombées sur l'emploi local dans le développement d'une filière. Quel va être le type d'emplois qui vont se développer, compte tenu du fait que les machines ne sont pas fabriquées en France ? De quelle manière va s'articuler le développement d'une filière en France à partir de technologies qui sont importées ?

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Merci, je pense que vous parlez de l'éolien posé. Est-ce qu'on peut donner une explication à la chute des prix qui a surpris tout le monde, semble-t-il, en tout cas au ministère ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Si j'ai bien compris, vous faites référence aux 150 euros du mégawattheure pour les premiers appels d'offres, c'est ça, et 40, 50 le dernier ? Très bien. Donc déjà, les 150 euros du mégawattheure, c'était pour le premier appel d'offres où il y avait encore une certaine forme d'incertitude, ce qui explique une partie du coût, qui est également expliqué par le fait que pour ce premier appel d'offres, le raccordement jusqu'au réseau de transport terrestre était à la charge du lauréat qui s'occupait de l'intégralité de la procédure. Pour Dunkerque, déjà, on est sur un projet où, sans doute, les réalisations techniques sont un peu différentes, la mer du Nord, c'est différent de la Manche, si on parle de Saint-Brieuc par exemple. À partir du projet de Dunkerque, le raccordement est assuré par RTE, donc ça présente un certain nombre d'avantages, puisque précédemment, si on n'avait pas de parc qui était à proximité, chaque parc devait construire sa propre station en mer pour acheminer le courant à terre. Donc ça multipliait les coûts, les tranchées dans la mer, les travaux. Là, l'avantage de RTE, c'est qu'ils ont proposé un poste de raccordement sur le même schéma sur ce qui peut être fait à terre, et donc plusieurs entrepreneurs, plusieurs lauréats vont pouvoir développer des parcs à proximité et venir se connecter sur une seule plate-forme, donc il y a un seul investissement et un seul coût d'investissements, à la fois financiers et environnementaux, qui est concédé.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Sur les questions d'emploi, je précise juste que nous avons une session thématique le 9 octobre qui sera entièrement consacrée à ce sujet-là, elle aura lieu à Lorient, pas à Groix, malheureusement. Vous pourrez éventuellement suivre ce qu'il se dit, puisqu'elle sera retransmise en direct sur YouTube. Sur l'emploi, oui ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Sur l'emploi, il y a différentes filières qui peuvent être développées, que ce soit en phase de construction ou en phase d'exploitation. Pour tout ce qui concerne la fabrication, il y a les métiers de la chaudronnerie et de la plasturgie, par exemple. On aura besoin de chaudronniers, de soudeurs, de stratifieurs, de drapeurs. Il y a tout ce qui concerne l'assemblage, donc monteurs-ajusteurs, câbleurs, électrotechniciens, logisticiens, et puis les métiers support classiques pour ce type d'industrie, des techniciens qualité, génie sécurité, les ressources humaines, enfin tout ce qui permet de faire fonctionner une société, et puis, les métiers des domaines maritimes et portuaires. Puis, en phase d'exploitation, on aura besoin d'environ 60 à 100 emplois par parcs sur une vingtaine d'années, qui feront appel à des profils assez différents, donc des techniciens de maintenances qui vont s'assurer de l'entretien des éoliennes, des câbles, des supports, de la sous-station électrique en mer, donc ça, ce sera la majorité des emplois, environ 60 %. Et puis, on aura besoin également évidemment de marins pour acheminer le personnel technique sur les éoliennes en mer pour en assurer l'entretien. Et puis, il y aura de façon permanente des superviseurs qui seront chargés du suivi de la production, du suivi technique de l'exploitation du parc et de la télésurveillance. S'il y avait une avarie des encres qui cèdent et une éolienne qui menace de dériver, il y aura une intervention immédiate pour assurer la mise en sécurité de l'installation.

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Merci, je vais passer pour la suite le relais à ma collègue Karine BESSES qui va introduire la deuxième séquence. À toi, Karine.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

La seconde séquence, c'est ce que vous annonçait Laurent tout à l'heure, c'est l'idée d'avoir une présentation commentée des photomontages par Bertrand DURIN qui va vous expliquer un petit peu comment ont été faits ces photomontages, où ils sont situés, et les conditions de visionnage aussi de ces photomontages. Donc je vous laisse la parole, Monsieur DURIN.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Donc dans le cadre de ce projet, l'État et RTE, puisque sur les photomontages apparaît également la sous-station, nous avons choisi de fournir un maximum d'éléments d'appréciation au public pour que les contributions permettent d'éclairer la décision publique sur le choix de la zone. Donc ce qu'il faut bien avoir en tête, c'est que nous avons choisi de représenter de manière fictive des emplacements pour explorer les différentes possibilités au sein de la zone, donc nous avons un peu arbitrairement

choisi quatre emplacements, l'un plutôt au nord, l'un plutôt au sud, un plus plutôt à l'est et un plutôt à l'ouest. Des emplacements plutôt proches de vos côtes, donc c'est l'emplacement Nord qui est à proximité de Groix, l'emplacement Est qui à proximité de Belle-Île, et puis des emplacements qui sont, au contraire, le plus éloigné possible des côtes des îles, que sont l'emplacement Ouest et l'emplacement Sud. Ces parcs fictifs, donc première tranche et deuxième tranche, sont réalistes, c'est-à-dire que tel qu'ils ont été conçus, ils permettraient de produire 250 et 500 MW. Mais en aucune façon ils représentent un choix technologique particulier ou une préférence pour l'État, c'est vraiment simplement un objectif, un exercice pour qu'on puisse se rendre compte de ce que c'est qu'un parc qui serait proche des côtes, un parc plus éloigné des côtes pour trouver un compromis ou quelque chose qui pourrait être entre les deux en tout cas, pour ne pas parler de manière un peu abstraite.

Donc nous avons fait réaliser 40 photomontages, donc 4 pour chacun des dix points de vue qui balayaient l'ensemble de la zone. Il y a un point tout au nord dans le Finistère, trois points à Groix, un point à Étrel, un point de jour et de nuit à Quiberon, un point en mer et deux points à Belle-Île. Il se trouve, c'est quand même important dans la transparence des travaux, il se trouve que le prestataire qui a été retenu, c'est un peu le hasard, mais c'est comme ça, le prestataire qui a été retenu pour ces photomontages a été le même que celui qui avait été retenu par EOLFI pour son étude d'impact. L'étude d'impact est très différente du débat public, dans l'étude d'impact d'EOLFI, ce qui a été représenté, c'est le projet qui va effectivement être développé. Dans notre débat public, phase très amont, ce qu'on vous présente, ce n'est pas ce qui va nécessairement être fait. Il y a même très peu de chances que ce qu'on vous présente soit effectivement les projets, ce sera quelque chose qui pourra ressembler, mais ce n'est pas exactement ça. S'agissant du même prestataire, on a pu reprendre les mêmes points de vue, ce qui permet à ceux qui ont pu s'intéresser aux photomontages d'EOLFI de retrouver les mêmes perspectives. Donc nous avons choisi de faire figurer sur l'ensemble de ces points de vue les trois éoliennes d'EOLFI comme si elles existaient, puisqu'elles feront partie du paysage, pour que vous puissiez avoir effectivement les effets cumulés de l'ensemble de ces projets depuis les mêmes points de vue, ce qui évite qu'il puisse y avoir des biais.

Donc les photomontages qu'on va vous présenter, ils sont conçus par une entreprise qui est spécialisée, et normalement, ils doivent être observés à hauteur d'yeux à 1 m de distance dans une approche hémisphérique pour que ça corresponde à la rotation de la tête et qu'ils soient le plus proche de la vision réelle. Ce qu'on va vous présenter, c'est mieux que rien, mais ce n'est pas exactement les conditions idéales de visionnage, ça me semble important de le préciser. Donc il existe des représentations hémisphériques à la Cité de la voile à Lorient...

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Elle n'y est plus, elles sont à la Maison de l'agglomération à Lorient.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Et puis, vous avez un exemple de photomontage à plat, mais, cette fois-ci, non pas avec une vision de 180°, mais seulement de 90°. Voilà les éléments que je tenais à préciser en propos préliminaires.

Ce que je peux vous proposer, c'est de balayer les différents points de vue, on va peut-être commencer par... Tout d'abord, le site Internet qui a été développé par Géophom, sur lequel vous pouvez retrouver l'intégralité des points de vue avec le contexte de réalisation de ces photomontages, et puis la méthodologie pour vous expliquer les limites de l'exercice, ce qu'on peut en faire.

Le premier point de vue, c'est depuis la pointe de Kervédan, donc ces clichés ont été pris dans le cadre de l'étude d'impact d'EOLFI, mais évidemment, les montages ont été faits a posteriori. On retrouve les trois éoliennes du parc pilote de Groix et Belle-Île, sur lequel on vient ajouter les deux parcs. Il y a un seul emplacement fictif, j'espère que je suis assez clair, il y a un seul emplacement fictif qu'on appelle ici le parc Ouest, à l'intérieur duquel on retrouve les deux tranches de 250 et 500 MW. Donc ici figurent les éoliennes de 12 MW, avec une flèche à 260 MW si demain on a des éoliennes de 15 MW, il y aura forcément moins d'éoliennes. Donc le cliché a été pris au mois de novembre, les parcs sont au sud de Groix, donc nécessairement, on a plutôt le soleil de face que dans le dos, mais on peut difficilement faire autrement, malheureusement.

Propos hors micro

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Est-ce qu'on peut baisser la lumière ? Je ne sais pas si...

Propos hors micro

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Est-ce qu'il est possible d'éteindre la lumière ?

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Au moins sur l'avant de la salle ?

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Non ?

Brouhaha

Intervenant non identifié

Je vais avoir du mal à couper complètement la lumière, c'est à zéro aussi. Je ne comprends même pas où ça s'éteint.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Au moins 20 secondes, pour qu'on puisse tous voir ce que ça donne, et après, on rallume.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Si on coupe, ce n'est pas « sécur ».

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Oui, non, mais c'est un problème. Je vais aller voir ce que ça donne.

Brouhaha

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Bon, écoutez, donc on a fait le test, après, voilà, comme on le disait, vous pouvez, il y a aussi à l'extérieur, vous pourrez les visionner sur papier et vous pourrez aussi les visionner sur le site. Il y a d'autres points de vue.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Oui, il y a d'autres points de vue, il y a d'autres points de vue et il y a d'autres emplacements. Effectivement, la pointe de Kervédan, compte tenu des conditions de projection, n'est peut-être pas le plus parlant. Ce qu'il faut également avoir en tête, c'est qu'il y a un cahier de photomontage où l'intégralité des photomontages a été publiée sur format papier avec la meilleure visibilité possible.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Ils sont visibles dehors, vous pourrez les voir dans le hall

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Le parc fictif Sud, ce n'est pas celui qui est le plus intéressant, parce qu'effectivement, on ne le voit pas parce qu'il est très loin. Donc là, on a changé de point de vue, c'est le port de Locmaria. Au premier plan, on voit les trois éoliennes de Groix et de Belle-Île, et puis donc le parc Est, les éoliennes sont entre 33 et 45 km du point de vue, c'est effectivement les petites éoliennes qu'on voit, qu'on peut arriver à distinguer malgré tout sur la gauche, à gauche à droite de l'écran.

Cette fois-ci, c'est le parc, depuis le même point de vue, c'est le parc, enfin, l'emplacement fictif avec les parcs situés au nord de la zone. Donc c'est un choix délibéré que nous avons fait de vous présenter, il faut que je m'exprime correctement, les situations les plus dégradées, enfin, là où les parcs sont le plus proches de la côte. Donc là, les éoliennes sont entre 18 et 32 km.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Peut-être que vous pouvez remonter l'image, qu'on puisse bien localiser où il est, le parc Nord.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Il faut revenir à la carte, si c'est possible.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, si tu peux revenir à la carte.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Voilà.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Ça, c'était si le parc était positionné ici.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

En gros, les éoliennes sont positionnées pratiquement sur la limite nord de la zone. Donc c'est la situation la plus défavorable, si on se place du point de vue qu'on ne veut pas voir les éoliennes.

Brouhaha

Si on prend le parc depuis le même point de vue, si on prend le parc de l'emplacement Ouest, la perspective n'est pas la même. Déjà, on s'est éloigné, on est entre 33 et 48 kilomètres, et la perspective est différente. Ça permet quand même de mettre en évidence l'incidence du choix au sein de la zone.

En fait, le parc Sud, il n'est pratiquement pas visible, parce qu'il est effectivement entre 48 et 60 kilomètres du point de vue, on distingue à peine les éoliennes, dans des conditions, quand même, je ne l'ai pas dit précédemment, mais les conditions de prise de vue sont celles où la visibilité est la plus favorable, c'est-à-dire qu'on a des situations où on peut avoir de la brume ou de la nébulosité et là, la perception serait absente.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Excusez-moi, on va... Excusez-moi, on prendra vos questions après, pour éviter qu'il y ait trop de brouhaha et permettre à Monsieur DURIN peut-être de finir, et puis après, on vient de suite à vos questions que vous pourrez poser, bien sûr.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Là, on passe au troisième point de vue que nous avons fait équiper, fait réaliser un photomontage, donc c'est depuis la pointe des Chats, et donc c'est de nouveau le parc Nord qui est donc celui qui est le plus proche des côtes. Donc cette fois-ci, les éoliennes sont entre 19 et 32 kilomètres du point de vue. Si on présente le parc Ouest depuis le même point de vue, de la même façon que tout à l'heure, en s'éloignant de 33 à 47 km, on a une perception beaucoup plus limitée des éoliennes.

Si on regarde vers le parc situé au sud de la zone, donc au premier plan, on retrouve les trois éoliennes du parc pilote, qui sont situées entre 14 et 16 kilomètres, et les éoliennes fictives de l'emplacement Sud qui sont entre 47 et 67 kilomètres, on les distingue à peine sur la ligne d'horizon.

Brouhaha

Donc le même point de vue pour le parc Est, c'est une situation intermédiaire entre le parc Nord et le parc Sud, donc avec des éoliennes entre 33 et 44 kilomètres. Vous voyez la différence qu'il y a entre le parc très éloigné où on distingue à peine, très proche où on les voit, et puis la situation intermédiaire où les éoliennes sont, c'est une perception subjective, mais chacun peut se faire une opinion sur le maximum, l'intermédiaire et le minimum.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

C'est bon ? Oui. Et donc, on n'a pas de situation en nuit ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Il y a une seule situation en nuit, c'est depuis Quiberon, mais on n'en a pas depuis Groix.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord.

Brouhaha

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

C'est bon ? Oui, attendez. Vous avez terminé, Monsieur DURIN ? Oui, c'est bon, pour la présentation ?

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Rallumez la lumière.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Voilà, rallumez la lumière. On va passer aux questions. Du coup, Madame, vous avez commencé de manière impromptue à poser une question. Amenez le micro, s'il vous plaît.

Mme Catherine EVEN-VALENTE, particulier

Bonjour, je me présente, je suis îlienne, je connais l'île depuis mon enfance, et j'apprécie énormément la lumière sur l'île. Je sais ce qu'est une tour de plus de 200 étages, puisque je vis en région aussi parisienne, pas très loin de la Défense et de la tour Montparnasse. Donc je connais l'impact d'une hauteur sur la région parisienne, et la vue qu'on y a. En revenant sur Groix, je parle de la lumière, parce que j'apprécie énormément les couchers de soleil, et cet horizon qui est, pour moi, unique sur cette île. Je sais que bon, c'est un horizon, peut-être que pour vous c'est très plat, mais pour moi c'est beaucoup. Les ciels sont merveilleusement beaux, les nuages aussi, et la faune et la flore, enfin bref, tout est superbe. Il y a aussi une question que j'aimerais poser, parce que ça n'a pas encore été abordé, c'est le bruit. Le bruit qui est aussi au fond de l'eau, et qui est aussi vers l'île. Est-ce qu'il y a eu des études qui ont été faites par rapport à ça, aussi ? Sachez que j'habite au bourg, j'entends la mer et j'ai aussi du sel jusqu'au bourg, c'est-à-dire du sud, et pourtant, je suis à, peut-être, on va dire 4 km. J'entends aussi le ressac, j'entends aussi une bouée, une bouée qui s'appelle la bouée de la Vache qui est plutôt du côté de Lorient. Donc j'aimerais savoir exactement quel est cet impact du bruit, et aussi de la lumière.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Très bien.

Mme Catherine EVEN-VALENTE, particulier

Et qu'est-ce qu'il se passe aussi au fond, parce qu'il y a des pêcheurs, il y a quelque chose. Moi, ce qu'il se passe à Saint-Brieuc, non.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord, merci. Donc plusieurs questions, toute une série de questions.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Il y a plusieurs questions. Concernant le bruit, donc c'est une question tout à fait légitime. Pour les éoliennes à terre, ça pose un certain nombre de questions. Alors pour répondre très précisément, à ma connaissance, sur ce projet, parce qu'on n'est pas encore en phase vraiment de travaux, il n'y a pas eu d'étude spécifique sur le bruit. Il y a sans doute eu des choses qui ont pu être faites sur le projet pilote, mais globalement, pour un parc d'une vingtaine d'éoliennes, à 5 km, ça va dépendre quand même de la forme du parc, mais à 5, 6 km du parc, le bruit généré par le parc sera d'une trentaine de décibels. Une trentaine de décibels, c'est une chambre à coucher relativement calme. Là, les éoliennes seront au minimum, le minimum qu'on ait vu, c'est 18 km. Donc le bruit des éoliennes, s'il était porté par le vent, serait de toute façon couvert par le vent lui-même. A priori, le bruit du parc ne sera pas perceptible depuis l'île.

Concernant, il y a une autre question sur le bruit sous-marin, c'est ça ?

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Tout à fait, oui, sur l'impact du bruit.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Alors, sur la technologie, la différence avec ce qu'on peut lire dans la presse à Saint-Brieuc, c'est que là, les éoliennes ne vont pas être posées. Il y aura différents systèmes d'ancrage qui ne sont pas encore aujourd'hui définis, ça fait partie du retour d'expérience qui pourra être fait des parcs pilotes, et puis des conditions de fond où seront apportés les parcs. Ce ne sera pas la même chose si c'est un fond rocheux ou un fond sableux, mais si c'est un fond sableux ou vaseux, typiquement, les éoliennes vont être un peu ancrées, toutes proportions gardées, mais comme le mouillage d'un bateau. Et donc, il n'y aura pas de forage particulier pour aller mettre des pieux dans le plateau océanique pour ancrer les éoliennes. Sur cette phase-là, a priori, on n'est pas du tout dans les mêmes technologies ni les mêmes désagréments que ce qui a pu être constaté à Saint-Brieuc.

Intervenant hors micro

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Excusez-moi, pour les questions, on va être obligé de vous donner le micro. Comme ça, on pourra aussi l'enregistrer. Vous vouliez préciser quelque chose, Monsieur BOURDON ?

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Oui, juste un petit élément très factuel côté raccordement. Effectivement, éloigner les éoliennes le plus loin possible du littoral, au-delà de la visibilité, c'est ce que chacun peut rechercher. Par contre, ça veut dire aussi un raccordement plus long, donc pendant la période des travaux et de pose des câbles, un impact plus important sur l'environnement sur la partie travaux. Et puis aussi, plus on est loin, plus il va falloir du matériel à terre pour recevoir l'énergie produite. Donc ce sera en contrepartie de foncier agricole ou autre, si on peut trouver dans une ZAC, ce sera très bien. Mais voilà, ce sera aussi un équilibre à trouver entre l'éloignement et l'aspect visuel, ce qui est complètement compréhensible, et aussi, ça aura des conséquences sur un linéaire plus long et des travaux avec davantage d'impacts sur l'environnement, et des surfaces à rechercher pour construire les postes plus conséquentes. C'est juste factuel.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord, merci. Alors, d'autres questions. Madame, du coup, vous aviez... Attendez que le micro arrive. Madame, devant. Merci.

Mme Brigitte GAMBINI, adjointe au maire de Groix

Je me demandais si au niveau de la faune, il n'y a pas des vibrations, des choses comme ça qui peuvent gêner en mer ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Selon les techniques constructives, il peut y avoir effectivement des vibrations si on a besoin ponctuellement de faire des forages. Mais comme on le disait à l'instant, ce sera essentiellement le cas pour la station, la sous-station RTE qui, elle, doit être posée. Et là, il y a des techniques, des rideaux de bulle, il y a des solutions qui permettent de limiter l'impact. Et il y a tout simplement, c'est la saisonnalité, c'est l'objet des études dont je parlais tout à l'heure qui sont menées par l'État dans un premier temps avec RTE, puis le lauréat avec RTE, pour identifier quelles sont les saisons pendant lesquelles la perturbation de la faune sera la plus faible. Et pendant la phase d'exploitation, a priori, des études sont menées et des solutions sont apportées pour limiter l'effet, mais a priori, il n'y a pas de vibrations particulières ou de bruit qui seraient générés par les éoliennes, en tout cas pas plus que ce qui peut déjà exister sur la zone des activités anthropiques, notamment le trafic maritime.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord, merci. Est-ce qu'il y a d'autres questions ? Oui, Madame.

Mme Marie-José MALLET, conseillère municipale de Groix

Oui, bonjour, Marie-José MALLET, habitante de Groix et conseillère municipale. Est-ce que les zones d'études et les quatre points que vous avez indiqués sont situés sur des zones de pêche ? Est-ce que ça peut concerner les petits pêcheurs locaux, et est-ce que ça fera des zones d'exclusion pour eux ?

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Merci.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Alors, les photomontages n'ont été conçus que dans le seul objectif de préciser les incidences paysagères. Donc tous les autres aspects n'ont pas du tout été intégrés dans le choix des emplacements figurés. En revanche, il y a effectivement un vrai sujet sur la cohabitation des activités maritimes au sein de la zone, et notamment la cohabitation entre les activités de pêche et des parcs éoliens. Je laisserai ma collègue de la préfecture maritime compléter si nécessaire, toutes les décisions seront prises au cas par cas pour décider si oui ou non on maintient la navigabilité et certaines activités au sein des parcs. Encore une fois, la technologie n'est pas aujourd'hui définie, mais on peut avoir un ordre de grandeur d'éloignement entre les éoliennes qui est entre de 1 à 2 km. Avec les lignes d'ancrage, on conçoit assez bien que ça paraît difficile de laisser un très gros bateau circuler à l'intérieur du parc. La question peut être différente pour des embarcations de plus petite taille, donc tout ça va être décidé vraiment au cas par cas une fois que la forme et le dimensionnement, le positionnement exact des éoliennes sera défini.

Concernant les activités de pêche, c'est un peu la même chose. Pour tout ce qui concerne les arts traînants, donc notamment la pêche au chalut, compte tenu des lignes d'ancrage et des câbles dynamiques dont a parlé notamment Bertrand tout à l'heure, ça paraît difficile de maintenir ce type d'activité au sein du parc. Encore une fois, aucune décision n'est prise. En revanche, en ce qui concerne les arts dormants type casiers, il n'est pas du tout exclu aujourd'hui que cette activité puisse être maintenue, et peut-être que Marie LE DRAST de la préfecture maritime pourrait compléter, puisque c'est le préfet maritime qui définira les conditions de navigabilité.

Mme Marie LE DRAST, préfecture maritime de l'Atlantique

Effectivement, les conditions de navigation dans le parc seront définies lorsque le parc, la configuration du parc sera connue. Pour l'instant, les technologies d'ancrage peuvent varier, et donc, les activités qui seront permises seront décidées en fonction. Donc pour l'instant, pas de principe d'interdiction globale, mais ce sera évalué en fonction de la physiologie du parc.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

De la physiologie et de la technologie.

Mme Marie LE DRAST, préfecture maritime de l'Atlantique

Tout à fait. Pour du posé, par exemple, un principe, c'est une interdiction de 50 m environ, un cercle de rayon de 50 m autour d'une éolienne, un peu plus autour d'une sous-station. Pour du flottant, on peut envisager que ce soit un peu plus important, mais c'est de l'ordre de la centaine de mètres, oui.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Je vous précise que les pêcheurs participent beaucoup au débat public, et donc ils sont présents à la plupart des réunions. Ils suivent de près tout ce qu'il se passe sur ce projet-là, ça peut vous rassurer.

D'autres questions ?

M. Laurent PAVARD, président de la Commission particulière du débat public

Attendez, Madame.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Attendez le micro.

Rires

Merci.

Mme Brigitte PERROUD, habitante de Groix

Brigitte PERROUD, habitante de Groix. On n'a pas eu l'information par rapport à la distance entre les éoliennes. Et deuxième question, on n'a aucune idée d'où va se faire le raccordement maritime. Parce que ça, ça va être quelque chose d'énorme. J'aurais bien voulu savoir à peu près dans quelle partie du maritime ça va se trouver.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Concernant la distance inter éolienne, en fait, elle est décidée, on va chercher à rapprocher les éoliennes parce que c'est plus facile d'en assurer la maintenance, mais si on les rapproche trop, le vent de la première éolienne va prendre celui de la suivante. Donc il y a un équilibre à trouver, donc ça, ça va dépendre de la technologie du type d'éoliennes. Ce qu'on vous a présenté, ce sont les éoliennes un peu classiques qu'on voit à terre transposées en mer, mais il y a des projets qui sont en développement, notamment en Bretagne, qui sont un peu différentes. Et donc, si je devais donner un chiffre, ce serait un éloignement entre 1 et 2 km. Mais encore une fois, aujourd'hui, rien n'est décidé, et ce sera en fonction de la technologie, au moment venu, aux développeurs, de décider de la forme et donc de l'éloignement interéolien. Concernant le raccordement à terre, je laisse Bertrand s'exprimer.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Pour l'atterrage, effectivement, il y a une grande fenêtre d'ouverture entre Quiberon et Concarneau. Maintenant, on va arriver sur un endroit relativement restreint, puisqu'une chambre d'atterrage, c'est un ouvrage maçonné qui fait 16 m de long sur 3 m de large, et qui est enterré à un minimum de 2 mètres de profondeur lorsqu'on est sous un parking. On a à terme 3 liaisons à passer, 3 chambres d'atterrage à créer qui seront distantes l'une de l'autre d'une dizaine de mètres. Donc l'emprise pour l'arrivée des liaisons sous-marines pour passer à la liaison terrestre, ce sera sur ces chambres d'atterrage de l'ordre de 40 m, 50 m, hors chantier, bien sûr. Dans la bibliothèque, il y a des photos de l'atterrage de Saint-Nazaire, les câbles sont tirés, donc les chambres d'atterrage... Je vais vous montrer en photo. C'est arrivé sur la plage de la Courance, on est directement sous la plage, ça peut se faire en rétro-littoral sur un parking. On va trouver ça.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

En attendant, je vous rappelle juste qu'il y a une réunion spécifique sur le raccordement qui aura lieu à Lorient. Donc vous pourrez à ce moment-là aussi participer à cette réunion-là, ou en tout cas la regarder en ligne et interagir.

Mme Brigitte PERROUD, habitante de Groix

J'ai posé la question sur le raccordement en mer, pas sur l'atterrage.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Ah, d'accord. En mer, sur le poste.

Mme Brigitte PERROUD, habitante de Groix

Oui, sur le poste en mer.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Excusez-moi, donc ce n'est pas la peine de chercher les photos de l'atterrage.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Excusez-nous.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Vous pouvez montrer la photo de l'atterrage quand même. Alors le poste d'atterrage en mer, il va falloir le positionner au mieux des deux futurs parcs. L'idéal pour ce poste en mer, c'est qu'il soit au maximum à 5 km de l'éolienne de tête, ou des éoliennes de tête, du parc. Donc le poste sera positionné entre les deux parcs, et pas plus près de l'un que de l'autre. L'idée est quand même que chacun des lauréats ait la même distance à parcourir pour se raccorder au poste en mer.

Excusez-moi, je n'avais pas compris précisément la question.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Alors, d'autres questions ? Oui, Madame, qui n'a pas encore pris la parole.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Juste, je reviens sur l'atterrage précédent, donc la photo en bas à droite, c'est la plage de la Courance, avec les deux chambres. Il y a deux câbles sur la plage de la Courance pour Saint-

Nazaire. Donc voilà les chambres d'atterrissage, sur la photo du haut, vous avez le câble qui est positionné à côté de la chambre d'atterrissage, il va être, bien sûr, positionné dans cette chambre qui aujourd'hui est recouverte. En bas à gauche, vous avez le changement de technologie entre la liaison sous-marine et la liaison souterraine, donc sur la photo de gauche, la partie droite est la partie maritime, c'est ce qu'on a là, et la partie gauche, c'est la partie terrestre. À l'issue des travaux, ces chambres d'atterrissage sont remplies de sable, capotées et complètement non visitables. Vous voyez que les profondeurs sont quand même conséquentes avant de pouvoir s'en approcher.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Alors, une nouvelle question.

Mme Véronique RAFONI, habitante de Groix

Bonjour, Véronique RAFONI, j'habite Groix. J'avais une petite question concernant le projet de 2017. Est-ce qu'il est définitivement abandonné, ou est-ce qu'il risque de se surajouter au projet que vous décrivez ?

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Alors, d'accord, on en a déjà un petit peu parlé, effectivement, donc je vous laisse repréciser. Le projet de 2017, vous parlez du projet des fermes-pilotes d'EOLFI, des trois éoliennes ? Voilà.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Ces deux projets sont distincts, mais avec un lien commun entre les deux. Pourquoi distincts ? Parce que ce sont deux procédures différentes. Aujourd'hui, on a un porteur de projet qui mène son projet, comme ça a été indiqué par Gervan ALLIGAND de la DDTM, et qui, à ma connaissance, n'a pas abandonné son projet et va le dérouler. Mais c'est totalement indépendant du projet dont on parle ce soir, mais pas complètement, puisque dans ce projet, comment dirais-je, les retours d'expérience et toute l'information qui va être emmagasinée sera mise à disposition de l'ensemble des candidats et du lauréat, en particulier pour finaliser son offre et ensuite prendre des décisions concernant la technologie retenue.

Intervenante hors micro

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Attendez. Reposez la question, s'il vous plaît.

Mme Véronique RAFONI, habitante de Groix

Je veux dire, sur le plan visuel, ça se rajoute quand même.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Je me suis peut-être mal exprimé, mais c'est ce que je disais dans mon propos d'introduction. Avec le choix que nous avons fait de justement reprendre les mêmes clichés que ce qui avait été fait pour le projet d'EOLFI, les faire figurer sur nos photomontages alors qu'ils n'existent pas encore, mais justement pour ne pas laisser penser que l'un se substitue à l'autre, il y a bien les deux qui apparaissent sur les photomontages.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord, merci pour cette réponse. Est-ce qu'il y a d'autres questions ? Oui, Madame, juste là.

Mme Marilyne NOONAN, particulier

Bonjour, je m'appelle Marilyne NOONAN, j'aurais voulu savoir s'il va y avoir des études spécifiques sur l'impact environnemental et sonore pour le projet des 60 éoliennes sur Groix ? Et aussi, j'ai une deuxième petite question, est-ce qu'au niveau de la maintenance de ces éoliennes, qu'est-ce que ça va représenter ? Est-ce qu'il y aura beaucoup de bateaux, par exemple, qui vont devoir se déplacer pour aller réparer ces éoliennes ? Quelle est la durée de vie d'une éolienne ? Est-ce qu'elles-mêmes peuvent se dégrader dans la mer et causer une pollution ? Voilà, merci.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Beaucoup de questions, je vois que Monsieur DURIN les a notées. Allez-y.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Concernant la première question sur les études environnementales, donc comme on l'évoquait, aujourd'hui, on a mené des études bibliographiques pour analyser la zone, en essayant d'identifier s'il y avait d'ores et déjà, au sein de cette zone, des critères discriminants qui permettraient de nous aider à choisir une zone plus particulière. Donc ça, c'est un des critères, il y en a d'autres, des critères socio-économiques, des critères paysagers, tout ça va aboutir à trouver la zone qu'on espère la plus équilibrée pour développer le projet. Donc cette zone, elle fera à peu près 200 km² pour le premier parc de 2021, et 400 pour le second. Sur ces 200 km² puis ces 400 km², nous, c'est-à-dire l'État et RTE, dès la décision de la ministre sur la zone, nous allons engager des études environnementales, cette fois-ci pas bibliographiques, mais d'investigation, faire des études in situ en partenariat avec les autres acteurs de la mer, les pêcheurs notamment, pour ces campagnes géotechniques, et étudier s'il ne reste pas des munitions non explosées, par exemple, des études plus précises sur les couloirs concernant les migrations des oiseaux ou des chauves-souris, enfin tous ces éléments-là. Il y aura des études environnementales très précises qui seront entamées par l'État et RTE, pourquoi je dis « entamées », parce que pour ces compartiments-là, il faut souvent plusieurs années pour avoir plusieurs saisons consécutives. L'État et RTE vont démarrer la première année, peut-être la deuxième, et une fois que le lauréat aura été désigné, c'est lui qui poursuivra ces études. Donc on aura évidemment des choses beaucoup plus précises sur tout ce qui concerne la faune, la flore et les effets du parc, notamment les effets sonores.

Concernant la durée de vie des éoliennes, aujourd'hui, le contrat de soutien est d'une vingtaine d'années. La première éolienne posée qui a été démantelée, c'était une éolienne qui était au large du Portugal et qui l'a été après 27 ans d'exploitation commerciale, pour donner un ordre de grandeur de ce qui peut être fait.

Concernant l'accident ou la pollution, il y a évidemment quelques produits, des lubrifiants, des huiles, comme toute pièce mécanique qui tourne, mais ce ne sont pas des réservoirs avec des quantités très importantes de produits délétères. Ça ne veut pas dire qu'il n'y a pas de problème, bien sûr. Concernant le risque accidentel notamment de fortes tempêtes, d'un bateau qui serait désemparé et qui viendrait heurter les éoliennes, il faut avoir quand même en tête que ce sont des constructions assez massives, et qui donc ont une certaine résilience face à un container, par exemple, qui dériverait. Il serait probablement peu ou pas endommagé, et de toute façon, il y a des coefficients de sécurité qui sont pris pour que l'éolienne puisse être en capacité à résister à ce type d'aléas. Tout ça sera calibré notamment avec la préfecture maritime pour s'assurer que le suivi sera fait, et quand bien même une éolienne viendrait à être désolidarisée de son ancrage et à dériver, et bien, comme un bateau désemparé, l'armateur doit faire ce qu'il faut pour éviter le suraccident, de la même façon, le propriétaire du parc sera assujéti aux mêmes contraintes, et le préfet maritime aura autorité pour prendre la décision d'engager des moyens de l'État puis de se faire rembourser pour limiter les accidents.

Concernant la maintenance, je préfère ne pas vous répondre plutôt que de vous dire des bêtises, parce que je ne connais pas aujourd'hui quelle est la fréquence nécessaire pour ce type d'ouvrage. Je conserve la question, mais on y répondra en ligne une fois qu'on aura pu regarder plus précisément en détail.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup. Oui, je rappelle que toutes les questions que vous n'aurez pas pu poser ce soir ou que vous n'aurez pas pensé à poser ce soir, vous pourrez les poser donc en ligne, en direct, et on veillera, bien sûr, on est là pour y répondre dans un délai le plus rapide possible.

Est-ce qu'il y a d'autres questions ? On va prendre encore les dernières questions. Oui, Madame, et puis Monsieur ensuite. Allez-y.

Mme Odile BLONDEL, habitante de Groix

Bonjour, donc Odile BLONDEL, et je suis groisillonne. Est-ce que le coût carbone de toute cette fabrication d'éoliennes et de ce parc a été calculé ? Et en combien de temps on le rend positif ?

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Merci.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Je vous remercie pour cette question, je remercie également tous ceux qui ont posé des questions, je ne l'ai pas dit forcément à chaque fois, mais ça, c'est un sujet important. En plus, je sais répondre, donc je suis assez content. Pour ce projet en particulier, comme la technologie, la forme des parcs, un certain nombre de choses n'ont pas encore été décidées, il n'y a pas d'étude précise et spécifique à ce parc sur le coût carbone. Néanmoins, vous pourrez retrouver les chiffres exacts dans le dossier du maître d'ouvrage, ces analyses ont été faites pour les parcs pilotes, que ce soit en Bretagne ou en Méditerranée. Pour donner un ordre de grandeur, aujourd'hui, le coût carbone d'un kilowattheure nucléaire se situe entre 6 et 12 g d'équivalent CO2 par kilowattheure, c'est autour de 15 g pour de l'éolien posé, et c'est autour, d'après les études préliminaires encore une fois sur des parcs pilotes, c'est un peu différent qu'un parc commercial, c'est autour de 30 g d'équivalent CO2 par kilowattheure pour les parcs flottants.

Pour terminer de répondre à votre question, si on compare avec des moyens de production électrique type gaz ou charbon, ou là on est sur plutôt 400 à 1000, l'éolienne aura « remboursé » son carbone émis pour sa construction avec un ordre de retour de 4, 5, 6 ans.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Complétez votre question rapidement, allez-y.

Mme Odile BLONDEL, habitante de Groix

L'éolienne, c'est une énergie intermittente. En fait, vous n'incluez pas le coût de ce qui va compléter l'intermittence de l'éolienne dans votre coût carbone.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Vous avez saisi la question ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Oui, oui. Effectivement, on se dit qu'à chaque fois qu'une éolienne ne produit pas, il faut mettre un moyen pilotable rapide en face pour combler et équilibrer la demande avec ce qui est mis en offre électrique. Effectivement, souvent, ça peut être fait par des moyens issus d'énergies fossiles. Néanmoins, il faut savoir que ce projet va rajouter 750 MW, et que compte tenu de l'interconnexion du réseau national avec les partenaires européens et finalement le développement assez important des énergies renouvelables, il y a déjà aujourd'hui une capacité à absorber ces aléas, sans avoir besoin de développer de nouveaux moyens de production. De manière très caricaturale, si on n'a pas de vent en Bretagne, il y en a peut-être en mer du Nord, et donc tout ça, globalement, arrive à s'équilibrer, notamment aussi avec le foisonnement et la diversité du bouquet électrique qui permet d'équilibrer tout ça. Il y a aussi d'autres moyens, qui s'appellent notamment l'effacement, c'est-à-dire qu'on va, en certaines périodes, avec des contrats, avec notamment des entreprises, les prévenir qu'on cesse leur alimentation, ce qui permet d'éviter de lancer un moyen fossile pour assurer l'équilibre du réseau. Mais je vais peut-être laisser RTE, qui est plus compétent que moi, répondre à cette question.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Tu as tout bien compris tout ce qu'on a dit. Donc effectivement, de toute façon, dans les perspectives jusqu'à l'horizon 2035, aujourd'hui, on peut accueillir de l'éolien et effectivement des énergies renouvelables sans difficulté sur le réseau. Et à terme, de toute façon, les interactions avec nos voisins, vous avez peut-être en tête, il y a une liaison d'interconnexion qui va être créée entre la France et l'Irlande qui va arriver d'ici peu de temps, donc les vents en Irlande ne sont pas aux mêmes moments qu'en France, au sud de l'Espagne. Les habitudes de vie des uns et des autres font que les consommations de courant sont aussi différenciées dans le temps. Tout ça permet, et toutes ces interconnexions internationales, enfin en tout cas européennes, permettent effectivement de s'affranchir d'avoir besoin de moyens de pilotage supplémentaires fossiles, on va dire.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

On va prendre une dernière question, Monsieur, et puis après, on pourra passer à la conclusion rapidement.

M. Victor DA SILVA, conseiller municipal de Groix

Bonjour, Victor DA SILVA, je suis habitant sur Groix et conseiller municipal également. On a parlé tout à l'heure, vous avez un peu répondu à la question, mais c'est vrai qu'en termes, aujourd'hui, on parle de changement climatique. Aujourd'hui, c'est quelque chose sur laquelle on est tous sensibilisés, et en même temps, qu'on ne maîtrise pas. Tout à l'heure, vous avez répondu en partie à ma question, mais je vous sentais un peu prudent et je comprends bien, c'est que demain, il y aura vraiment de grands vents, on a connu cette nuit une petite tempête, mais on a connu aussi des grandes tempêtes. Qu'est-ce que demain cela donnera, si vraiment un jour il y a une vraie dérive d'une éolienne, que ce soit de jour ou de nuit, est-ce que réellement là-dessus c'est calculé ? Jusqu'à quelle force de vent une éolienne comme ça peut résister ? Je pense que c'est quand même important aussi de se poser là-dessus et de rassurer aussi les gens.

La question aussi, il y a des pays en Europe qui finalement ont de l'avance par rapport à la France sur le domaine des énergies propres, et qui, finalement, arrivent à un moment où ils fournissent tellement d'énergie qu'ils ne la revendent même pas à leurs collègues européens, et finalement, ça reste là. Est-ce qu'à ce niveau-là, la France se positionne plus ouvertement par rapport à d'autres pays européens là-dessus ? Est-ce que vraiment, on peut rassurer aussi que ces énergies qui produisent du surplus pourront être redistribuées à d'autres pays ?

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Merci.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Concernant effectivement le changement climatique qui peut amener à un nouveau régime de vent avec des périodes tempétueuses plus fréquentes et plus importantes, c'est un sujet qui effectivement doit être abordé. Moi, je ne suis pas spécialiste, je ne représente pas de développeur éolien, mais ça représente quand même un investissement important et le développeur n'a pas vraiment intérêt à ce que son éolienne décroche et se retrouve à la dérive, parce que ça va créer tout un tas de problèmes. Donc il y a quand même des conditions de sécurité qui seront prises pour faire face aux aléas les plus forts. Alors après, on n'est jamais à l'abri de la situation la plus catastrophique, mais en tout cas, on veillera, dans le cahier des charges, à ce que cette éventualité soit prise en compte au bon niveau.

Ensuite, concernant la production d'énergie, je vais peut-être laisser Bertrand répondre, mais l'interconnexion du réseau fait qu'on peut écouler la production. Il y a aussi d'autres solutions qui existent aujourd'hui qui est une forme de stockage, c'est-à-dire qu'on peut, par exemple, les électrons qui sont produits en Bretagne sont acheminés dans la vallée du Rhône ou dans les Alpes, et on peut utiliser des stations de transfert d'énergie par pompage. On va remonter de l'eau en hauteur, et pouvoir la returbiner le cas échéant. Effectivement, ça a été abordé, on a aujourd'hui des réflexions sur le développement de l'hydrolyse de l'eau pour produire de l'hydrogène, ce qui permettrait d'écouler la production électrique n'était pas nécessaire à ce moment-là sur le réseau.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Aujourd'hui, il n'y a pas de surplus, c'est le marché de l'électricité qui fait que c'est telle ou telle énergie qui sera injectée sur le réseau, et de base, les énergies renouvelables sont prioritaires pour être intégrées sur le réseau. Donc s'il y a de l'ajustement à faire, ce sera du classique, donc le nucléaire ou d'autres thermiques, que l'on va ajuster à la baisse. Un jour, il y aura peut-être du surplus, et ce surplus aujourd'hui, à RTE, on y travaille avec un projet qu'on appelle Ringo. C'est simplement de mettre à disposition, à proximité des zones où il y aurait du surplus potentiel, des batteries qui accueilleraient ce surplus. La problématique de RTE, c'est qu'on n'est pas producteur d'énergie. Il faut que cette énergie qu'on a stockée, il faut qu'on la libère tout de suite sur une autre partie du réseau, donc on a un peu de technique à développer, mais ce sont des projets en cours. Les projets vont exister dans les prochaines années, et puis après, on verra le développement potentiel à faire. Aujourd'hui, la question du surplus ne se pose pas, on y réfléchit pour, effectivement, quand elle arrivera.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord. Alors, une toute dernière question, vraiment, ce sera vraiment la dernière parce que Monsieur le Maire, en plus, nous demande de finir. Donc on va prendre une dernière question.

Allez-y, Madame.

Mme Marilyn NOONAN, particulier

Toutes ces énergies dites de remplacement sont quand même dans le but de décarboner notre système. Ce qu'on fait, c'est que, en fait, actuellement, les énergies renouvelables s'empilent sur les énergies fossiles. À quel moment le bénéfice va arriver, puisqu'en Allemagne par exemple où on a beaucoup plus d'éolien, il y a toujours une augmentation de la production de l'énergie fossile ?

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord, je pense que votre question est très claire, merci. Qui veut répondre ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

La planche qu'on a présentée, c'était la sixième planche de la présentation de la première partie, on est aujourd'hui dans une transition énergétique, donc il y a une vraie ambition de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Globalement, aujourd'hui, les énergies renouvelables ont quand même une empreinte carbone qui est plus faible que les énergies fossiles, et tout ça doit nous conduire à la neutralité carbone telle que ça a été aujourd'hui inscrit dans la loi.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Vous voulez compléter, Monsieur BOURDON ?

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

C'était juste pour regarder, il faudrait monter de trois slides, je pense.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

C'est la n° 15.

M. Bertrand BOURDON, responsable de projets à concertation – RTE

Elle n'est pas loin.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Non.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Non, c'est dans les slides présentées, pas dans la bibliothèque. C'est dans la bibliothèque ?

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

Non, c'est la 15, dans les slides présentées.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

Quoi qu'il en soit, je vous signale que, c'était donc le 18 septembre, il y a eu une réunion sur la stratégie bas-carbone, une réunion thématique, donc vous pouvez toujours aller visualiser cette réunion qui est en vidéo sur Internet, Madame, et puis pour tout le monde, qui vous apportera aussi, où on discute aussi de ces sujets-là. C'est bon ? Allez-y, pour le commentaire.

M. Bertrand DURIN, directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

C'était juste pour rappeler que tout ça s'inscrit dans une stratégie nationale, qui est à la fois la programmation pluriannuelle de l'énergie et la stratégie nationale bas-carbone. Donc c'est un ensemble de dispositions qui visent à la fois à substituer des moyens de consommation d'énergie fossile par des moyens décarbonés, et aussi, évidemment, tout un pan de cette politique nationale qui est la diminution des consommations d'énergie.

Mme Karine BESSES, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord, merci beaucoup pour vos réponses, et merci beaucoup pour vos questions qui ont été variées.

Alors on va conclure rapidement, moi, je vais vous donner quelques éléments notamment sur la manière de participer, parce qu'il y a cette manière-là, des réunions publiques, les réunions de proximité, mais le dispositif du débat public est plus large que ça. Il y a cette réunion publique générale avec la réunion d'ouverture à Lorient qui a eu lieu le 11 septembre. Les réunions de proximité, donc il y en a une, on inaugure ce soir à Groix les réunions de proximité, il y en aura une à Quiberon, une à Belle-Île, il y en aura aussi une à Concarneau. Et puis il y a plein d'autres moyens de participer, on va le voir en détail juste après. Ensuite, on fait un grand tour des avis, on récupère vos avis et vos questions, et l'idée, c'est de faire une réunion de synthèse qui arrivera en novembre, on pourra faire un petit peu le tour, on analysera et on fera le tour des avis et des questions posées pour après pouvoir nous permettre, nous, de faire la rédaction de notre compte-rendu. En tant que Commission particulière du débat public, on va prendre tous ces avis, on va réaliser en compte-rendu, on fera peut-être un certain nombre de recommandations par rapport à ce qui aura été exprimé dans le débat. Donc nous, on ne donnera pas notre avis, mais on donnera l'avis des personnes qui se seront exprimées. Le maître d'ouvrage répondra donc à ce compte-rendu, et pourra expliciter ce qu'il prend en compte, qu'est-ce qu'il va prendre en compte comme résultats du débat. Voilà, je voulais préciser ça.

Ensuite, sur les moyens de participer, les réunions de proximité comme ce soir, les conférences et atelier-débats, il y a la plate-forme interactive, on va le voir tout de suite, le cahier d'acteurs, ça, c'est les acteurs qui peuvent poser leurs avis, positionner leurs avis dans un cahier de 4 pages à peu près, c'est un format type, et donc ça, un certain nombre d'acteurs, les associations, entreprises ou autres peuvent utiliser ces moyens-là pour expliquer leur position sur le projet. On a aussi des émissions de radio avec Jaime Radio, vous pouvez les réécouter en podcast, et il y en a d'autres à venir. On ira aussi voir les IUT, divers établissements scolaires pour aller auprès des jeunes et également, bien sûr, le courrier et le téléphone peuvent être utilisés. On reçoit aussi beaucoup d'avis par courrier, notamment avec la fameuse carte T que vous avez dû recevoir dans la boîte aux lettres. On en est aujourd'hui à peu près à 150 avis, au-delà de ces réunions, que nous, on répertorie et qui sont disponibles sur le site, et 74 questions.

Je pense que tu peux passer directement à la fin. Le site, quand même, on vous en a parlé déjà. Vous pouvez retrouver un certain nombre d'informations sur le projet, avec le dossier du maître d'ouvrage dont on parlait tout à l'heure, et également des fiches qui vous permettent d'aller plus loin sur l'ensemble des thématiques aussi qu'on a pu mettre, sur lesquelles on a mis en place des réunions thématiques. Vous allez trouver tout un tas de ressources qu'on a sélectionnées pour vous, donc n'hésitez pas à aller vous en servir. Le site vous permet aussi, vous le voyez, « participer en ligne », en cliquant ici, ça vous permet aussi de déposer des questions que vous n'auriez pas posées ce soir ou d'aller voir les questions des autres personnes. Ça vous permet également de déposer un avis et d'aller voir les avis des autres, ou même de commenter un avis. Donc il ne faut pas hésiter à utiliser ce moyen-là pour continuer à participer tout au long du débat.

Il ne me reste plus qu'à vous remercier de votre attention, et puis de vous inviter aux prochaines réunions. N'hésitez pas à les regarder sur YouTube, notamment si vous ne pouvez pas vous déplacer.

Merci, au revoir.