

DÉBAT PUBLIC ÉOLIENNES FLOTTANTES AU SUD DE LA BRETAGNE

Du 11 septembre 2020 au 27 novembre 2020

Compte-rendu intégral Réunion publique Mardi 20 octobre 2020

SALLE/ADRESSE :	Quai Mansion, Salle Colbert + Porcelaine Thès, Quai Mansion, Palais des Congrès, 56100 Lorient
PARTICIPANTS :	61 personnes
DÉBUT > FIN :	18 h 06 à 20 h 53 (durée du REC : 3h29)
QUESTIONS-RÉPONSES :	4 questions

CPDP :

M.	Jérôme	LAURENT	Membre de la Commission particulière du débat public
Mme	Karine	BESSES	Membre de la Commission particulière du débat public
M.	Jean-Pierre	BOMPARD	Membre de la Commission particulière du débat public

Intervenants :

Mme	Maëlle	NEXER	Cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines
Mme	Adeline	MORLIÈRE	Chargée de mission – Ministère de la Transition écologique
M.	Olivier	BRISSET	Chargé de concertation – RTE
M.	Sylvain	MICHEL	Chargé de travaux en mission maritime – OFB
M.	Catherine	TALIDEC	Cheffe d'unité – IFREMER
M.	BERTRAND	DURIN	Directeur de projet débat public énergies marines renouvelables – DREAL Bretagne

COMPTE-RENDU DE RÉUNION :

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Bonsoir, bonsoir à tous

Je me présente, Jérôme LAURENT, je suis membre de la Commission particulière du débat public éoliennes au sud de la Bretagne. On va animer avec ma collègue Karine BESSES qui est à ma droite la session plénière d'aujourd'hui, et surtout les deux ateliers qui vont suivre d'ici une petite heure. Un certain nombre d'entre vous n'étaient pas là lors de la première réunion ; donc je vais très rapidement résumer ce qui s'y est dit. D'abord, pourquoi deux réunions ? Pardon, je commence par les consignes sanitaires qui sont un peu plus compliquées aujourd'hui, puisqu'outre le gel qui est disponible là, vous en trouverez aussi dans les ateliers parce qu'il y aura de la manipulation de papier ; vous gardez bien le masque lorsque vous intervenez en plénier, et en atelier, le cas échéant, vous ne prenez pas le micro, vous attendez que l'hôtesse vienne vous l'apporter. Le port du masque donc est obligatoire y compris sur le nez, et donc il faut garder maintenant une distanciation d'un mètre.

Donc pourquoi ces deux sessions ? La première, la première raison, donc il fallait constater l'existant en matière d'information environnementale et pour pouvoir ensuite travailler aujourd'hui sur les enjeux environnementaux permettant de définir si possible la zone préférentielle pour le parc et la zone de raccordement, et puis aussi essayer de voir quelles seraient les données intéressantes, pertinentes à recueillir. Donc Bertrand DURIN, la dernière fois, a dit d'abord qu'il y avait bien sûr la biodiversité des paysages, il y avait des tas d'autres enjeux, et que la prise en compte de la connaissance de l'environnement allait donc en s'affinant du DSF, du document stratégique de façade, jusqu'à l'étude d'impact, et que là, on n'en était au stade du débat public à une simple analyse bibliographique environnementale. Donc on verra tout à l'heure avec Adeline MORLIÈRE la suite et les précisions sur ce qui sera fait en matière d'études d'analyse environnementale approfondie et d'études in situ.

Ensuite, il y a eu trois interventions donc à caractère scientifique entremêlées avec des discussions avec la salle ; la première donc de l'IFREMER, Antoine CARLIER nous a parlé des habitats benthiques et de l'ichtyofaune dans le cadre des interactions d'un parc éolien sur la biodiversité dans le cadre de la zone en question. Et également, donc Bertrand AUGÉ, de l'Office français de la biodiversité, nous a parlé de la même chose, mais pour les oiseaux, l'avifaune, pardon, les mammifères marins ainsi que les enjeux écologiques de la zone. Tout ça pour dire qu'ils ont notamment fait allusion au posé, à l'éolien posé, en disant que finalement, pour tout ce qui relevait d'une comparaison assez simple au posé, ça ne posait pas de problème, on pouvait dire que ce qui existait pour l'éolien posé valait aussi pour l'éolien flottant. Par exemple, il y avait les mêmes risques en matière d'avifaune pour le risque de collision sur perte, collision perte d'habitat, dégradation d'habitat, effet barrière et j'en passe. Mais qu'en revanche, dès qu'on abordait ce qui était spécifique au posé, au flottant, pardon, c'est-à-dire les flotteurs, les câbles, là, on avait beaucoup moins de retours d'expérience ; et donc c'était un sujet sur lequel il fallait avancer. Enfin, on a eu une intervention d'Aurélien JOLIVET donc qui a présenté l'analyse bibliographique environnementale, donc qui traite de problèmes dépassant largement la biodiversité avec un certain nombre de paramètres océanographiques, le bruit, les sédiments, l'eau, etc.

Et donc j'en arrive maintenant à la réunion d'aujourd'hui ; donc on va avoir une présentation de Maëlle NEXER, de France énergies marine, donc sur le thème de la recherche/développement d'un environnement, sur l'environnement, pardon, et parc éolien flottant. Donc ça sera un exposé, en fait, de transition entre le constat qu'on a fait la semaine dernière et les actions, les propositions qu'on va faire pour le futur. Elle parlera notamment d'un certain nombre de programmes, SPECIES, ECUME ; elle va vous en parler dans deux minutes.

Ensuite, on aura également l'intervention d'Adeline MORLIÈRE de la direction générale de l'énergie et du climat qui interviendra donc sur le niveau de connaissances actuelles et les études prévues suite aux débats ; ainsi elle interviendra sur des éléments de la séquence ERC qui seront d'ailleurs complétés par Olivier BRISSET. Olivier BRISSET les complétera, parlera de la séquence ERC.

Voilà, je donne la parole à Maëlle NEXER donc maintenant, en disant qu'on va passer sur les questions. Il faut gagner du temps.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Bonjour à tous. Donc je suis Maëlle NEXER, cadre de recherche chez France énergies marines dans le programme intégration environnementale. Aujourd'hui, je vais vous présenter des travaux de recherche et de développement de France énergies marines sur l'environnement et les parcs éoliens flottants.

Je vais juste commencer par vous présenter France énergies marines ; c'est l'institut de recherche national qui est lié aux énergies marines renouvelables. On est 45 collaborateurs, et on coordonne, pilote et finance des projets de recherche sur les énergies marines renouvelables. On est divisé en 4 programmes, un programme sur la caractérisation des sites qui s'intéresse à la houle, aux courants, aux fonds marins, un programme sur la technologie, un programme sur l'intégration environnementale dont je vous parlerai aujourd'hui et un quatrième programme sur l'optimisation des parcs. Le siège est situé à Brest, et on a des antennes à Nanterre Marseille, et donc on est en institut de la transition énergétique soutenue par les investissements d'avenir.

Je vais vous parler maintenant plus particulièrement du programme intégration environnementale. Donc on est 15 collaborateurs dont des docteurs et des ingénieurs, et on s'intéresse à tous les compartiments de l'environnement marin, du benthos jusqu'aux oiseaux. On a plus de 60 partenaires publics et privés qui travaillent avec nous sur ces projets collaboratifs, donc des bureaux d'études, des régions, des O.N.G., des développeurs de parcs, des consortiums et des développeurs de réseaux de transport d'électricité. Mais aussi, on travaille en étroite collaboration avec des universités, des laboratoires et des organismes publics. Vous avez entendu parler la semaine dernière notamment d'IFREMER, de l'OFB aussi de TBM. Donc pour orienter la recherche et développement chez France énergies marines, on travaille d'abord à partir d'une feuille de route qui va guider et recenser tous les enjeux et les besoins en R&D. Donc on se base sur cette feuille de route pour monter des futurs projets de recherche et de développement. Ces projets, lorsqu'ils sont montés, ils passent dans différents comités, un comité scientifique et technique qui comprend des experts étrangers, internationaux, notamment des experts américains et écossais, qui vont juger nos projets et qui vont les noter. Ensuite, ils passent aussi devant le comité recherche et développement qui est constitué de nos membres, donc qui représentent la filière ENR.

On a un autre outil pour hiérarchiser les enjeux environnementaux, c'est COME3T, qui est un comité d'experts. COME3T répond à des questions qui sont posées par la filière à travers donc un comité d'experts dont je vous présente ici le bulletin n°2 qui a été édité en décembre 2019 et qui s'intéressait à la colonisation des parties énergies marines renouvelables et la possible facilitation de l'introduction et la propagation d'espèces non indigènes. Donc ça fait appel à la présentation d'Antoine CARLIER de la semaine dernière qui se posait la question, donc je vous invite à aller regarder ce bulletin qui est disponible sur le site de France énergies marines. Ensuite, on se base aussi beaucoup sur le retour d'expérience à l'international. Donc pour ça, on participe à deux groupes de travail notamment sur les effets des parcs éoliens sur l'environnement, comme le WREN, donc ça, c'est un groupe international, donc il y a les Américains, les Canadiens, mais aussi beaucoup de pays d'Europe. On participe aussi au CEAF qui essaie de mettre en place un cadre d'études commun à l'environnement et aux parcs éoliens en mer du Nord, donc on représente aussi la France et on organise des workshops avec des experts français.

La semaine dernière, Antoine CARLIER vous a présenté les différentes pressions qui s'appliquent sur l'environnement marin, donc la modification des habitats, les émissions des champs électromagnétiques, les émissions acoustiques, la pollution chimique, les risques de collision et de dérangement et je vais maintenant vous présenter les différents programmes de recherche communs au sein de France énergies marines. Donc pour la modification des habitats, on travaille surtout sur la modification des fonds, l'effet récif, l'effet réserve. Donc je vous ai recensé plusieurs projets, notamment les projets ABIOP et ABIOP+ qui s'intéressent à la biocolonisation. On travaille aussi, on a le projet SPECIES qui vient de se terminer ; je vais vous présenter un peu plus en détail les résultats sur l'interaction des câbles sous-marins avec l'environnement et les suivis associés.

Le projet SPECIES s'est aussi intéressé aux émissions de champs électromagnétiques. Pour les émissions acoustiques, ce sont deux projets, le projet BENTHOSCOPE et BENTHOSCOPE 2 qui viennent de se terminer aussi. Et l'idée, c'était ici de travailler sur les compartiments benthiques pour essayer de surveiller les impacts des énergies marines renouvelables. Sur la pollution chimique, l'enjeu, c'est vraiment les anodes, comme Antoine CARLIER vous l'a exposé la semaine dernière. Donc là, on a un projet qui vient de se terminer qui est le projet ANODE, qui a essayé d'évaluer de

façon quantitative les métaux qui sont libérés dans le milieu marin qui sont issus des anodes galvaniques qui proviennent des structures EMR. Ce projet vient de se terminer, je vous invite, parce que je ne vais pas en parler ce soir, je vous invite à aller consulter notre chaîne YouTube, il y a toute la restitution du projet vers le public avec les présentations de tous les scientifiques, qui est en ligne et qui est filmé.

Ensuite, le risque de collision et de dérangement qui s'applique plutôt ici pour les oiseaux et les mammifères marins. Donc l'idée, ici, c'est d'avoir vraiment des protocoles d'acquisition des données et aussi d'étudier la collision. Je cite deux projets, le projet GEOBIRD qui s'intéresse au développement d'une balise de géolocalisation pour les oiseaux marins, et le projet OWFSOMM qui vient d'être lancé sur la standardisation des outils et des méthodes de suivi de la mégafaune marine à l'échelle des parcs éoliens offshore. Donc en tout, c'est plus de 25 projets sur l'intégration environnementale de l'éolien en mer, et aussi plus largement les EMR. Je vous invite à aller voir sur le site de France énergies marines, parce qu'il y a d'autres projets.

Je vais maintenant parler de l'effet du projet SPICIES sur l'effet récif. Donc on avait 8 partenaires sur ce projet, dont TBM, IFREMER et RTE dont vous avez entendu parler la semaine dernière. Donc un récif artificiel, c'est une structure artificielle qui peut imiter certaines caractéristiques d'un récif naturel. Par exemple, en photo, vous avez ici une plate-forme offshore au large de la Californie qui est colonisée par une communauté fixée. Donc là, vous avez des anémones puis quelques éponges qu'on associe à du biofouling. Mais ça attire aussi tout ce qui est mégafaune mobile, donc tous les poissons. Je vais essayer de vous présenter comment les protections des câbles sous-marins sont colonisées. Donc c'est le résultat de la thèse de Bastien TAORMINA qui a été soutenue en 2019, il a étudié 1500 photos sous-marines qui ont été prises sur un câble sous-marin pendant 5 ans à Paimpol-Bréhat, sur le parc, un site d'essais hydrolien. Donc là, vous voyez un plongeur qui prend en photo un matelas qui protège un câble. Donc je tiens à préciser que c'est un fonds qui est rocheux, donc l'ensouillage, à cet endroit, était impossible. Donc vous voyez ici une demie-coque qui est colonisée par un écosystème assez complexe avec des algues rouges, des éponges, des anémones. Ensuite, vous voyez ici un matelas qui est composé de béton, en fait, qui recouvre le câble. Et là, il y a des balanes, quelques anémones aussi qui colonisent ce matelas. Et en comparaison, voici le fond marin juste à côté avec quelques éponges et quelques balanes. Un des premiers résultats de la thèse de Bastien, c'est que les habitats artificiels sont soumis à une succession écologique, c'est-à-dire qu'on commence par des balanes, puis des ascidies, puis, au fur et à mesure vont se développer des algues plus complexes, des algues rouges, des hydrides, des laminaires. Et donc au bout de 5 ans, on a vraiment un écosystème assez complexe, mais il a trouvé qu'en fait, après 5 ans, ces habitats n'ont toujours pas atteint leur maturité écologique, et donc il y avait besoin d'une surveillance à long terme.

Les habitats artificiels semblent permettre le développement aussi d'une communauté épibenthique qui va être plus complexe sur le plan structurel que les habitats naturels. En effet, dans les habitats naturels, en tout cas à Paimpol-Bréhat, on a des galets, des graviers, des sables qui ont une faible stabilité et une faible élévation. Donc on a vraiment un écosystème pauvre, assez peu complexe. Ensuite, pour les coques en fait qui vont englober des câbles sous-marins, on a une stabilité plus grande. Le câble ne bouge plus, et on a une élévation qui va être modérée, donc on a le développement de petites algues rouges, des hydrides. Lorsque l'on passe sur les matelas, on a une très grande stabilité et on a une plus faible profondeur. Donc là, on a du développement de laminaires, d'algues rouges, avec un écosystème un peu plus complexe. Donc le potentiel d'habitats d'une structure artificielle va dépendre à la fois de la conception de la structure, comme je viens de le montrer, mais aussi de comment elle interagit avec l'environnement physique. Par exemple, si le matelas, l'environnement du matelas, contient des blocs et des galets, on va avoir la création de grottes, de cachettes disponibles où, par exemple, les homards vont pouvoir venir se cacher. Lorsqu'on a des cailloutis, on n'a pas de grottes, mais on a toujours ces cachettes qui sont disponibles pour quelques espèces. Dans le cas des sables, on n'a pas de grottes et on a assez peu de cachettes. Donc là, je vous présente la photographie située en haut, c'est une demie-coque. Donc vous voyez que l'environnement est assez riche, il y a notamment un petit gastéropode marin, on a aussi des ascidies coloniales, des ascidies solitaires. Et ensuite, juste en dessous, c'est un matelas en béton qui recouvre un câble, vous voyez qu'il y a un petit homard qui a élu domicile dans une cachette.

Ensuite, ce qui est vraiment important et ce qu'on tend à essayer de faire, c'est d'avoir une approche intégrée de l'environnement qui permet d'étudier l'intégralité de l'écosystème marin avec l'ensemble des perturbations et aussi les impacts socio-économiques. Donc il y a trois projets, un premier projet,

le projet TROPHIK qui s'intéressait au parc de Courseulles-sur-Mer, et notamment à l'effet récif et réserves qui a été lancé en 2015, qui s'est terminé l'année dernière. Je vous invite à aller consulter le rapport de recommandations qui, il me semble, est disponible de la bibliothèque du débat public. Le projet APPEAL, donc il a été lancé en 2018, il se terminera en 2022, et il s'intéresse particulièrement aux parcs éoliens pilotes de Bretagne Sud et aux sociaux écosystèmes. Donc là, c'est vraiment l'étude de l'écosystème marin en rajoutant la boîte « humains » et essayer de voir quelles sont les liaisons entre les deux. Il y a une thèse qui soutiendra donc au mois de décembre, et donc les premiers résultats seront disponibles au mois de décembre 2020. Enfin, le projet de WINDSERV vient d'être lancé en 2020, s'intéresse au projet de Dunkerque, au parc éolien de Dunkerque, et essaie de coupler le milieu physique et le milieu biologique. Donc l'idée, vraiment, c'est d'essayer d'avoir cette approche intégrée de l'environnement afin d'essayer de comprendre aussi les effets cumulés.

Je vais juste vous reparler rapidement d'une bouée de suivi, donc c'est la bouée de suivi des projets APPEAL et ABIOP+ avec ses différents partenaires qui sera mise à l'eau au printemps 2021 pour 3 ans. Elle sera située au large de Groix, au large de la base des Chats. Elle permettra le suivi des caractéristiques environnementales à différentes profondeurs, donc température, salinité, oxygène, chlorophylle, pH. Donc là, vous avez sur la droite une photo du même type de bouée qui a été déployée en Méditerranée. En plus de ses caractéristiques environnementales, on étudiera aussi la biocolonisation. Donc sur cette bouée, on va déployer des plaques en PVC qui vont au fur et à mesure se coloniser. Donc là, vous avez un exemple de plaques qui ont été déployées à Cap Couronne en août 2019, et en novembre 2019, donc quand on est retourné les voir, vous voyez la photo, on a vraiment le développement de moules sur la bouée, et ensuite, sur les plaques, beaucoup d'anémones, des tubulaires, aussi. Il y a vraiment une colonisation importante en quelques mois.

Enfin, je vais vous présenter le projet ECUME qui est piloté par le ministère de la Transition écologique, coordonné scientifiquement par l'INERIS et animé par le Cerema, l'OFB et France énergie marines. L'idée, c'est d'améliorer les projets EMR sur le volet analyse des impacts cumulés pour les services de l'État comme pour les porteurs de projets. Il faut identifier les connaissances manquantes pour réaliser cette analyse, et puis proposer ensuite une méthode opérationnelle pour combler les lacunes identifiées. Donc il y a 34 experts qui travaillent sur ces sujets depuis 2018, ces 34 experts sont répartis selon les différents compartiments marins, benthos, poissons, requins, mammifères marins, tortues, oiseaux et chauves-souris. Et le travail est en cours pour essayer de définir les méthodes qui vont permettre de définir les effets cumulés des parcs éoliens en mer.

Avant de vous remercier, je voudrais juste vous inviter à consulter le site de France énergie marines qui est une mine d'informations, ainsi que la chaîne YouTube. Vous allez avoir vraiment beaucoup de vidéos sur tous les projets qu'on coordonne. Merci beaucoup.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Merci bien, donc je vais donner la parole à la salle. Oui, j'ai oublié de préciser tout à l'heure qu'il y avait deux ateliers, mais vous le savez bien ; donc Karine vous dira de quoi les ateliers doivent parler. Simplement, je prends l'exemple des effets récifs avant de donner la parole à la salle. Vous avez évoqué des aspects positifs, il n'y a pas des aspects négatifs comme les espèces invasives, comme éventuellement des oiseaux qui pourraient profiter de la ressource alimentaire et venir, avec le risque de collision ?

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

Oui, je rajouterai le côté abrasion aussi des câbles éventuellement des chaînes. Est-ce que ça, vous l'étudiez, l'abrasion des habitats marins ?

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

L'abrasion des habitats marins, pas pour le moment. En fait, il faudrait vraiment développer des essais avec des chaînes et essayer de voir comment sont remaniés, par exemple en bassin, comment sont remaniés les sédiments et comment les habitats sont impactés. Donc ça, non, on n'a pas encore de projet sur ce sujet. Mais il sera intéressant, en effet, de faire du suivi sur le parc éolien flottant de Groix et Belle-Île, le parc-pilote, qui va être mis en service dans les prochaines années. Ensuite, pour la partie d'effets un peu pervers de l'effet récif, la problématique des espèces non indigènes, on l'a abordée donc dans le bulletin de COME3T ; et l'idée, quand même, le retour c'est qu'il y a quand même beaucoup de bouées, d'épaves qui jouent déjà cet effet, ce rôle d'effet récif. Des câbles, aussi, il y a beaucoup de câbles en mer, notamment qui traversent la Manche puis l'Atlantique. Ce que les experts ont vraiment préconisé, c'est de réaliser des suivis tout au long de la vie du parc éolien en mer

pour essayer de comprendre vraiment ce qu'il va se passer, et essayer de prévenir ces possibles effets. Ensuite, peut-être un point négatif sur l'effet récif, notamment sur le cas des parcs éoliens flottants, vous allez avoir vraiment la colonisation importante des flotteurs, et ça peut apporter beaucoup de matières organiques sur le fond marin, et ça peut peut-être provoquer des effets qui n'étaient pas là avant.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Donc la parole est à la salle maintenant, si vous avez des questions. Sinon... Oui ? Monsieur, en face, si l'hôtesse peut venir. Vous vous présentez, aussi. La technique nous trahit.

Intervention hors micro

M. Alan LE SANN, Comité des pêches et développement

Alan LE SANN, du collectif pêche et développement. Je n'ai pas suivi la première réunion, mais j'imagine qu'il est prévu aussi une analyse du cycle de vie en terme environnemental, et pas simplement l'effet environnemental de l'installation en elle-même.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

C'est-à-dire que oui, il y aura des suivis qui seront réalisés tout au long de la vie du parc éolien en mer, oui.

M. Alan LE SANN, Comité des pêches et développement

C'est que pour faire les flotteurs, par exemple, j'imagine qu'il faut faire du béton, donc tout ça a des effets. J'imagine qu'aujourd'hui, il y a une analyse qui est faite sur tous ces impacts qui font partie d'une analyse de cycle de vie, comme les métaux, les matériaux qui sont utilisés, etc. Est-ce que c'est prévu, ça ?

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, je vais répondre. Non seulement c'est prévu, mais ça a déjà eu lieu. Donc je vous invite à reprendre sur YouTube la réunion, je ne me souviens plus de la date, mais qui était consacrée à la stratégie nationale bas-carbone et donc, à cette occasion-là, on en a parlé.

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

Pour préciser, donc oui, c'est vrai que dans cet atelier, donc on est vraiment sur l'environnement marin et les effets que va pouvoir avoir le projet sur l'environnement marin. Donc on ne va pas traiter de cet aspect-là qui est très important par ailleurs, puisque c'est aussi des questions d'environnement. Mais du coup, dans d'autres parties de la planète.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Je peux juste ajouter qu'un programme de recherche et développement va être lancé prochainement sur l'analyse de cycle de vie des parcs éoliens en mer, donc on aura dans deux ou trois ans des premiers résultats sur tous ces aspects-là.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Est-ce qu'il y a... Oui, je vois une qui se lève là-bas.

Mme Marie-Christine BERNARD, particulier

Oui, bonjour, Madame BERNARD, simple habitante de Lorient et Sud Finistère. Ma question, en fait, vous faites des études, là, qui vont durer trois ou quatre ans. Si les résultats sont négatifs, si on s'aperçoit qu'il y a effectivement un gros impact sur la faune marine, qu'est-ce qu'il va se passer ? Qu'allez-vous faire ?

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Alors, nous, on est simple coordinateur et pilote de projets scientifiques. Donc en fait, à chaque fin de projet de R&D, on édite un rapport de recommandations comme par exemple pour le rapport pour le projet TROPHIK. Ce dossier-là, il est mis en ligne. en plus de ça, on fait une restitution, on invite les développeurs, les services de l'État, on partage vraiment des connaissances, même tout le public est

invité. Et du coup, nous, à notre échelle, on ne peut rien faire, mais ensuite, c'est à l'État de mettre en place des choses ou aux développeurs, même de mettre en place des mesures ERC, par exemple, ce genre de choses.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Madame MORLIÈRE peut compléter, oui.

Mme Adeline MORLIÈRE, chargée de mission – ministère de la Transition écologique

Oui, dans le cadre de l'autorisation environnementale, donc le service instructeur, sur proposition du maître d'ouvrage, préconise les mesures d'évitement de réduction et de compensation. Donc les résultats de France énergies marines seront bien sûr intégrés pour définir ces mesures ERC par le développeur, ou si le développeur ne le fait pas, les services de l'État peuvent prescrire des mesures additionnelles et le feront dans le cadre des autorisations environnementales qui seront demandées.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Il y avait une question un peu plus haut, ou une intervention. Je ne sais pas si c'est une question.

M. Jean-Yves DESDOIGTS, Bretagne Vivante

Oui, c'est une question relative à la problématique des flotteurs qui supporteraient de la faune, des moules ou des choses comme ça qui risqueraient de tomber sur le fond ; et dans la mesure où on travaille sur des fonds qui sont de plusieurs dizaines de mètres, la chute de moules sur ces fonds-là risquerait d'avoir des effets négatifs ou désastreux, ou pas du tout, d'ailleurs, je n'en sais rien, sur les fonds. Je voulais savoir c'est plutôt que d'attendre que ça se passe une fois la construction réalisée, il ne serait peut-être pas déjà pertinent d'avoir au moins une étude, une tentative de modélisation ou quelque chose comme ça de ce qu'il pourrait se produire ?

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Des modélisations de l'écosystème marin sont en cours notamment pour le parc de Groix et Belle-Île. C'est une de mes collègues dont c'est le sujet de thèse, donc les résultats seront bientôt connus. Après, pour juste vous parler, j'imagine, de la coquille de moule qui retournerait sur le fond à plusieurs dizaines de mètres, c'est ça, de toute façon, la moule, si elle n'est pas fixée, elle ne risque pas de vivre très longtemps. Du coup, oui, il y aura sûrement un effet, mais voilà, pour l'instant, on n'en sait rien. On attend aussi le résultat de cette thèse qui a modélisé vraiment l'écosystème dans son ensemble.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Merci, je vais passer... Il y a une dernière question là-haut, et puis après, on passera, je laisserai la parole à ma collègue Karine BESSES pour présenter la double intervention suivante.

M. Benoît BRONIQUE, FBNE

Oui, bonjour, Benoît BRONIQUE pour la fédération Bretagne nature environnement. Je voulais revenir sur l'effet récif. En effet, on se rend compte que la nature peut profiter d'installations qui sont d'origine anthropique pour se développer. La question - qui est une double question en fait - dans un premier temps pendant la vie du parc, est-ce qu'il y a un entretien attendu des installations qui vont être colonisées ? En l'occurrence, imaginons que si par exemple des espèces protégées se développent dessus, qu'est-ce qu'on fait ? Et deuxième question, quand on arrivera à la fin du démantèlement, on aura peut-être des fonds marins qui seront colonisés de façon très intéressante sur des matelas, sur des coques en fonction de ce qu'il sera prévu. Qu'est-ce qu'on fait de ces espèces qui seront présentes et qui se seront développées ? Merci.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Pour ce qu'il va se passer, moi, je ne sais pas grand-chose. En tout cas, ce que je peux dire, c'est que les retours d'expérience d'Europe du Nord où ils ont démantelé le premier parc éolien, c'est que quand même, ce serait bien de laisser, il y a des publications là-dessus, laisser par exemple les fondations ou les protections des câbles au fond pour justement, s'il y a des espèces protégées, les laisser, en fait, vivre leur vie sur ces structures qu'elles colonisent depuis 20, 25, 30 ans. Mais après, je laisserai Adeline.

Mme Adeline MORLIÈRE, chargée de mission – ministère de la Transition écologique

Pour le démantèlement, en fait, ce qu'il se passe, c'est qu'on a un document qui prévoit que le porteur de projet fera une étude environnementale juste avant de démanteler, deux années avant pour être précise. Et dans ce cadre-là, il va regarder les espèces qui ont colonisé ou pas les fondations, les câbles, et donc ce sera vraiment au regard de ce qu'il se sera passé, des espèces présentes, de l'intérêt à les laisser ou pas, que les décisions seront prises suite à cette étude et que le démantèlement sera autorisé avec des modalités fixées par l'État.

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

Merci pour ces questions et ces réponses. Donc on passe directement donc au second temps de cette première partie en plénière qui est de pouvoir avoir, voilà, un regard sur les études, l'état actuel des études rapidement - ça, on l'a fait la semaine dernière - et donc surtout les études à venir, les études qui vont être faites, que ce soit par le maître d'ouvrage ou RTE ou plus tard que ce soit par l'industriel qui sera lauréat. Donc d'abord Adeline MORLIÈRE pour ces questions-là ; et RTE complétera en regardant surtout, il va nous donner des premiers éléments, des exemples un peu de ce qu'on appelle le cycle ERC, « éviter-réduire-compenser ». Il va nous donner des premiers éléments sur cet aspect-là qu'on pourra traiter de manière un peu plus approfondie en atelier par la suite.

Mme Adeline MORLIÈRE, chargée de mission – ministère de la Transition écologique

Donc je vais vous présenter les connaissances actuelles que l'on a eu pour élaborer l'étude bibliographique qui a été mise à votre disposition, et donc les campagnes à venir pour acquérir de nouvelles connaissances. Donc on commencera par un rapide contexte avant de parler des campagnes sur les habitats benthiques, sur les poissons, mollusques et crustacés, sur l'avifaune et les mammifères marins.

Donc sur le contexte, donc la zone d'étude en mer, donc elle fait 1330 km² et c'est celle sur laquelle portent nos réflexions actuellement. On cherche une zone préférentielle de 600 km², et le premier parc qui sera construit devrait avoir une emprise de 50 km² pour 250 MW. Donc l'étude bibliographique vous a été présentée la semaine dernière, elle a été réalisée par deux bureaux d'études : TBM et Géonomie. TBM sur la partie en mer, et je vais probablement faire référence à TBM dans la suite de ma présentation, et donc on avait l'OFB et l'IFREMER en appui. Donc la prise en compte de l'environnement durant le débat public, donc là, on est sur la zone de débat public et on va regarder l'enjeu dans la zone de débat public. Donc pour évaluer les enjeux, on prend en compte la part de la population locale par rapport à la population totale, la vulnérabilité, donc c'est le statut défini par l'union internationale de conservation de la nature, et on regarde également la densité. Donc la sensibilité, c'est le risque de perte et de dégradation de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet de parc d'éoliennes en mer. Et donc, comme on ne connaît pas le projet, on connaît ses effets, mais on n'a pas les caractéristiques du projet, donc on va évaluer le risque d'effets en tout point de la zone, donc c'est ce que vous a présenté TBM la semaine dernière, pour savoir à quel endroit on va avoir un fort risque d'effet afin d'éviter au maximum ces zones-là. Donc là, c'est pendant le débat public. Ensuite, pour prendre en compte l'environnement après le débat public, il va y avoir une étude d'impact. Donc là, on est sur la zone de l'appel d'offres, et on va regarder donc l'enjeu, mais dans cette zone d'appel d'offres, on regarde également la sensibilité, et là, maintenant, on connaît le projet, ses effets, on connaît les caractéristiques donc on va pouvoir caractériser les effets, et le porteur de projet va déterminer des impacts et les mesures ERC, donc d'évitement, de réduction et de compensation nécessaires pour avoir in fine des impacts acceptables.

Donc toujours après le débat public, donc depuis la loi ESSOC (un État pour une société de confiance), depuis août 2018, l'État a à sa charge la réalisation de l'état actuel de l'environnement, donc c'est la première brique de l'étude d'impact où on va notamment définir la densité des espèces en présence et la surface occupée par les différents habitats. Et donc la suite de l'étude d'impact, ses autres parties seront à la charge du porteur de projet et de RTE. Donc l'état actuel de l'environnement réalisé par l'État, donc ça va démarrer avec la décision de la zone par la ministre. Donc à partir de là, il va y avoir une étude bibliographique qui va durer de 1 à 2 mois, qui va permettre de déterminer si on a besoin ou pas de campagnes in situ, et si on a besoin de campagnes in situ, on va définir un plan d'échantillonnage. Donc le plan d'échantillonnage, c'est la façon dont la zone sera quadrillée avec des équipements de mesure, la fréquence et la durée des mesures. Donc pour ça, on va avoir, là, on est en train de recruter un bureau d'études qui va nous proposer, qui va réaliser une étude bibliographique et nous proposer ce plan d'échantillonnage ; et la DGEC et RTE vont valider le plan

d'échantillonnage, et bien sûr avec l'appui de l'OFB, l'IFREMER et le Cerema. Puis on va lancer les campagnes qui durent de 1 à 2 ans en fonction des compartiments. Par exemple pour les habitats benthiques, ce sera 1 an, pour les mammifères et l'avifaune, ce sera 2 ans.

Donc on va avoir les données intermédiaires qui seront remises aux candidats de la procédure de mise en concurrence. Comme ça, il va pouvoir les prendre en compte pour définir son offre, donc l'environnement est vraiment pris en compte au tout début de la conception. Et ensuite, on va donner la totalité des données au lauréat pour qu'il fasse son étude d'impact, elles seront mises en ligne pour le public sur le site qui est prévu à cet effet.

Donc les campagnes. Donc tout d'abord sur les habitats benthiques, comme l'IFREMER vous a présenté cela la semaine dernière, les habitats benthiques, c'est ce qu'on a au fond de la mer, donc c'est le milieu physique, le substrat avec la faune et la flore associée. Donc pour l'étude bibliographique, on s'est basé sur la carte des habitats physiques qui a été réalisée avec des campagnes de 1964 à 2010, et ces campagnes, donc les résultats sont régulièrement intégrés et il y a une mise à jour de la carte des habitats physiques. Et TBM a intégré des données plus récentes qui provenaient des zones Natura 2000, de l'état actuel de l'environnement de la ferme-pilote de Groix et Belle-Île...

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

Excusez-moi, on a déjà vu cela la semaine dernière. C'est ce qu'on a eu, les études sur lesquelles on s'est basé. Et donc pour la suite, je vous laisse...

Mme Adeline MORLIÈRE, chargée de mission – ministère de la Transition écologique

OK. Donc pour la suite, on va faire des campagnes de prélèvements et d'analyses. Donc là, c'était pour vous montrer un petit peu les prélèvements qui sont faits avec la benne Van Veen. On récolte les sédiments et on analyse leur composition pour vraiment définir l'habitat en question. Il y a aussi des campagnes vidéo et photo. Donc là, on voit une photo de campagne IFREMER d'une étoile de mer.

Donc pour l'état actuel de l'environnement, donc l'État va réaliser, il va y avoir des prélèvements et des analyses et on va suivre le protocole de la directive-cadre sur l'eau. Donc là, j'ai pris un exemple vraiment purement fictif. donc le bureau d'études va faire son étude bibliographique et va avoir les points de campagnes assez récentes. Et donc si on a la zone en jaune, par exemple, si c'est des habitats qui ont peu évolué, là, le bureau d'études va nous proposer quelques points de campagnes pour cette zone-là, alors que si on a la zone en noir, là, on a des points de campagnes récentes plus éparses, donc le bureau d'études va nous proposer un plan d'échantillonnage plus dense.

Donc pour les poissons, mollusques et crustacés, donc là, je vais passer vite également puisque c'est ce que Aurélie a présenté la semaine dernière. Donc c'est pareil, on va avoir des points de mesure sur des campagnes IFREMER dont on voit la carte ici. Et pour l'état actuel, on va définir les campagnes à mener. Donc là, pour les campagnes à mener, c'est des prélèvements et des analyses. Donc en fait, ce qu'il se passe, c'est qu'il y a des traits de chalut ou des prélèvements d'eau à certains endroits et on va regarder la composition en termes d'espèces, et s'il y a des juvéniles, des adultes, des oeufs, des larves. C'est ça qui va être regardé pendant les campagnes que l'État va réaliser, et ce sera fait selon le protocole défini par l'IFREMER pour les granulats. Donc si jamais on choisit une zone fictive jaune, donc on a de nombreux points de mesure, et donc on aura des campagnes à réaliser où il n'y aura que quelques points. Alors que si on prend la zone en noir, là, on voit qu'on a très peu de points, donc on aura un plan d'échantillonnage plus dense.

Juste un point sur l'échelle de la zone qui sera étudiée pendant l'état actuel de l'environnement, elle sera plus grande pour les poissons que pour les habitats, puisque les habitats, c'est peu mobile, alors que les poissons, c'est plus mobile. Donc on les étudie sur une plus large zone que la zone projet prévue.

Donc sur l'avifaune et les mammifères marins, donc ce qui vous a été présenté, ce sont des densités modélisées à partir des données campagnes par avion SAMM qui ont été faites en hiver et en été en 2011 et 2012. Donc on voit les plans d'échantillonnage qui ont été suivis au large pour la petite carte et de façon plus resserrée à la côte pour la carte qui est plus grande à droite, et qui couvre bien la zone d'étude. Donc il y a eu une observation des espèces ou des groupes d'espèces, et on voit une illustration avec un observateur embarqué à bord de l'avion, de comment les campagnes se passent.

On a rajouté, donc ça je vais passer vite aussi, les données de Bretagne Vivante, ce qui nous a permis de conforter les données SAMM avec des données plus récentes de 2014 à 2016.

Donc qu'est-ce qu'il va se passer pour l'état actuel de l'environnement ? On va forcément refaire de nouvelles campagnes avion et/ou bateau, puisque les données qu'on a amenées étaient assez anciennes, donc il sera nécessaire de refaire, de faire ces campagnes-là. Et donc là, toujours avec cette notion d'échelle de zone étudiée, là, comme ce sont des espèces très mobiles, on parle de zone élargie qui est bien plus grande que la zone du projet, parce qu'il faut pouvoir avoir une vision plus globale de la mobilité des espèces et des zones fonctionnelles. Donc le plan d'échantillonnage de ces campagnes sera bien plus dense, donc on sera plus proche du plan d'échantillonnage de Bretagne Vivante, donc en bas, que de celui de SAMM qui est l'image du haut. On pourra aussi avoir des campagnes supplémentaires, on peut imaginer par exemple de la télémétrie sur les goélands puisque c'est une espèce qui est présente sur la zone, qui a une forte sensibilité de 10/10, donc c'est possible qu'on équipe ces espèces de balises télémétriques. Voilà, ça, en fonction de l'étude bibliographique, le bureau d'études nous fera des propositions d'études en plus par rapport à ces campagnes avion.

Donc les autres thématiques environnementales qu'on va regarder, parce que là, on a parlé de la biodiversité et de ce qu'on avait spécialisé dans l'étude bibliographique, mais on ne va pas regarder que ça. On va également regarder les chauves-souris avec des campagnes acoustiques, la qualité de l'eau en suivant le protocole de la directive-cadre sur l'eau, donc il va y avoir des stations de mesure où on va regarder la composition de l'eau et les éléments chimiques présents au sein de l'eau, la qualité des sédiments, même protocole avec des prélèvements et des analyses, le bruit aérien et sous-marin. Il y aura des stations de mesures qui vont être positionnées sur la zone afin de cartographier le bruit. Pour le paysage et le patrimoine, on va avoir une étude bibliographique, et là où des lacunes seront constatées, on aura une acquisition de données complémentaires sur le terrain. Pour la pêche, on aura un approfondissement de l'étude pêche fournie pour le débat public, et pour les autres usages, il y aura une étude bibliographique.

Donc enfin les suivis pendant et après la construction, donc les suivis sont définis sur les conclusions de l'étude d'impact. Le porteur de projet et RTE en proposent dans leur étude d'impact, et les services instructeurs les définissent dans l'autorisation environnementale, et bien sûr, peuvent en rajouter. Donc on va avoir des suivis standards. ce qu'il se passe, c'est que pendant qu'on fait l'état actuel de l'environnement, on va placer des stations témoins, et donc, ces stations ne subissent pas l'influence du parc. Et c'est après, pendant les suivis, donc pendant les travaux et pendant la construction qu'on va regarder comment évolue le milieu sur l'ensemble des compartiments que j'ai listés. Et ça va nous permettre de voir, on va pouvoir évaluer l'influence du parc grâce à ces stations témoin qui nous disent comment aurait été l'environnement si on n'avait pas eu le parc. Et puis, on peut avoir des suivis plus spécifiques si les espèces le nécessitent. On peut avoir par exemple, pour le projet de ferme-pilote de Groix et Belle-Île, un suivi télémétrique sur les goélands. et pour le parc au large de Saint-Brieuc, un programme scientifique sur le homard est prévu.

Voilà, merci de votre attention.

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

Merci, donc on voit l'intérêt, voilà, on voulait vous montrer ça avant qu'on parte en atelier. Monsieur BRISSET va aussi faire sa partie pour RTE, mais voilà, l'intérêt, c'était de pouvoir vous montrer les études telles qu'elles allaient être menées par la suite pour voir, dans l'atelier notamment avec Jérôme LAURENT sur l'atelier « acquisition de nouvelles connaissances sur le projet », qu'est-ce que vous pouvez suggérer aussi en termes d'études supplémentaires, justement, quelles espèces faut-il aller voir en particulier, etc. Donc ça, on pourra le traiter dans les deux ateliers, mais plus particulièrement dans l'atelier avec Jérôme LAURENT. Je vous laisse finir.

M. Olivier BRISSET, chargé de concertation – RTE

Donc Adeline MORLIÈRE a évoqué effectivement la séquence ERC, « éviter-réduire-compenser ». On pourrait rajouter aussi « suivre et accompagner », donc simplement pour illustrer un peu le propos, l'idée, c'était de vous montrer quelques mesures d'évitement qu'on avait mises en œuvre sur d'autres projets de façon très concrète avec par exemple l'ensouillage qui est une première mesure d'évitement pour la partie raccordement afin d'éviter les croches accidentelles, mais surtout maintenir les activités de pêche. Et on sait aussi qu'ensouiller dans des sédiments meubles, on a une capacité je dirais du sédiment marin, le sédiment meuble a une résilience nettement plus accrue que sur des fonds rocheux. On sait aussi qu'on peut adapter tout à fait notre tracé en fonction de l'emplacement de certaines zones à forts enjeux environnementaux ou à forts enjeux de biodiversité, notamment tout ce qui va concerner les zones de maërl, des zones d'hermelles, les banquettes à haploops ou des choses comme ça. Donc il va falloir repérer de façon assez précise, et en fait, on a avec notre câble la

possibilité de venir contourner ces zones et d'éviter donc ces zones très particulières. On peut tout à fait aussi adapter le calendrier des travaux en fonction des enjeux qu'on va pouvoir rencontrer, notamment en fonction des périodes de pêche, en fonction des périodes de ponte, de frai de certaines espèces. On va pouvoir, dans la mesure du possible, s'adapter.

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

On avait juste une remarque avec Jérôme, mon collègue, sur le fait que quand il y a des travaux ou de l'ensouillage, est-ce qu'on évite vraiment tout, ou est-ce qu'on est déjà dans la réduction ? Vous voyez ce que je veux dire ?

M. Olivier BRISSET, chargé de concertation – RTE

Effectivement, la frontière n'est pas forcément très ferme, mais effectivement, déjà ensouiller, on évite quand même la majeure partie des grands enjeux environnementaux qu'on peut trouver. Mais c'est vrai que la frontière entre éviter et réduire, elle n'est parfois pas tout à fait tenue.

Donc voilà, typiquement, le genre de séquences d'évitement qu'on peut appliquer dès maintenant, puisqu'en fait, on est déjà parti sur une solution d'ensouillage dans la mesure du possible, le plus possible. Ensuite, on va avoir une mesure de réduction, des mesures de réduction avec notamment la mise en place de protections externes, comme on l'a vu lors du premier exposé, lorsque l'ensouillage donc n'est pas possible. On va bien évidemment avoir des plans de prévention musclés, notamment lors des travaux, à bord des navires de pose du câble, avec des kits antipollution et je dirais tout un dispositif donc embarqué sur les navires de chantier. On aura également toute une phase de réduction je dirais des risques liés à la navigation, avec la mise en place de chiens de garde, autrement dit des bateaux qui vont tourner autour de l'atelier mobile en mer avec si possible, dans certains cas, le recours à des navires de pêche locaux quand on peut le faire.

On en avait parlé la semaine dernière, donc on avait une question là-dessus, donc effectivement comment réduire aussi l'impact notamment du bruit sur certaines espèces, sur certains mammifères marins ? En fait, on a le système du « soft start », au lieu de démarrer je dirais nos outils de forage pour enfoncer nos fondations, en fait, on va les démarrer tout doucement ; ce qui va permettre en fait aux espèces de s'éloigner progressivement et d'éviter de subir des dommages au niveau de leur audition.

Voilà. Ensuite, on a la démarche de suivi, avec des suivis on va dire classiques qu'on a déjà commencé à mettre en œuvre, notamment le suivi de la qualité de l'eau avant les travaux, pendant les travaux et après les travaux, et des suivis benthiques également qui vont concerner bien évidemment la zone qu'on va venir, je dirais, impacter avec notre ouvrage. Donc notamment un suivi benthique très précis avant, pendant et après. Donc généralement, ça, on va retrouver ces suivis dans nos autorisations. On va suivre également, excusez-moi pour les fautes, des mesures dédiées à certaines spécificités. Effectivement, les dunes hydrauliques qu'on pourrait avoir, on va suivre ça de façon très approfondie, le suivi des œufs et des larves de certaines espèces halieutiques, notamment dans le cadre du projet France Angleterre, et puis une autre spécificité sur le secteur donc de Saint-Brieuc, donc avec le suivi de la population de homards avant les travaux, pendant les travaux et après les travaux pour voir si effectivement, notre câble, notamment dans le cadre de Saint-Brieuc, évite ou empêcherait une quelconque migration, en fait, des homards entre différents massifs rocheux.

Et puis accompagner, bon ça, je ne vais pas trop y revenir parce qu'on en a déjà parlé largement lors du premier exposé, sur des actions et des projets de R&D auxquels RTE participe.

Je vous remercie.

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

Merci d'avoir fait relativement assez vite, d'avoir respecté le temps pour qu'on puisse partir en atelier au plus vite. Alors on va avoir, sur l'écran, on va avoir les deux ateliers qui vont s'afficher. Alors on vous avait demandé de vous inscrire en amont, donc tout le monde ne l'a pas fait ; mais en fait, c'était pour aussi des raisons de salle, c'est-à-dire que voilà, la jauge des salles, de toute façon, il y a le nombre de chaises qu'il faut pour chaque atelier, et on ne pourra pas avoir plus de personnes que le nombre de chaises sur lequel on peut s'asseoir, parce qu'on est en protocole Covid. Voilà, quand l'atelier 1 sera plein, ou l'atelier 2 sera plein, il faudra que les personnes aillent dans l'autre atelier. Excusez-nous pour ce petit désagrément, mais voilà, on va être obligé d'avoir un peu des ... Et puis ça nous permet aussi d'avoir des nombres à peu près équivalents dans chaque atelier.

Donc le premier atelier qui est sur la discussion sur les enjeux environnementaux qui va nous permettre d'identifier les zones préférentielles ou à éviter, les zones d'exclusion, mais aussi qui va nous permettre de préciser aussi les conditions d'implantation ; et plus globalement aussi, ça va nous permettre de valider l'opportunité de réaliser le projet par rapport à la pression que l'environnement, par rapport à la pression sur l'environnement que ce projet implique. Comme le disait Madame MORLIÈRE tout à l'heure, les études biblio nous permettent de voir un petit peu les zones qui présentent peut-être le moins de risques, mais au-delà de ça, dans le débat public - et en tant que CPDP, on tient à le souligner - c'est aussi pouvoir bien valider l'opportunité du projet par rapport à la pression sur les usages, et puis, là ce soir, sur les environnements. Donc on va faire cet exercice dans le premier atelier, et donc dans le second atelier, il s'agit de pouvoir définir les besoins d'amélioration des connaissances pour répondre aux enjeux environnementaux du futur ; et donc là, on pourra donc, notamment, que ce soit pendant l'état actuel, enfin quelles études ou quelles attentions spécifiques ils vont avoir sur l'état actuel, mais aussi dans le suivi sur les études du suivi. Vous pouvez aussi faire des propositions sur le suivi de telle ou telle espèce, et donc, ça, ça se passera avec Jérôme LAURENT. Et donc le premier, c'est moi qui l'animerai. Donc le premier est en salle Colbert qui est au second étage, et le second atelier sur l'amélioration des connaissances et en salle Lorient, qui va être juste en face.

Alors, ce qu'on va vous demander, en début de chaque atelier, il va y avoir un rapporteur qui va être nommé, et puis donc il viendra rapporter. On se retrouve à la fin des ateliers ici, on va se retrouver, je pense aux alentours de 20h00, je pense qu'on ne va pas pouvoir faire beaucoup mieux pour quand même qu'on ait le temps de travailler. On avait prévu au moins 55 minutes de travail, donc on se retrouve aux alentours de 20h00 pour rapporter. Donc les rapporteurs auront donc 7 minutes par personne, deux rapporteurs, 7 minutes, pour avoir une petite discussion sur le sujet. Et Monsieur BOMPARD, autre membre de la CPDP, nous fera une conclusion de cette séquence de travail, enfin de toute cette réunion et y compris des séquences de travail.

Voilà, on va vous demander de vous répartir dans les salles. Alors à l'entrée, il y aura une hôtesse d'accueil pour noter vos noms, pour ceux qui ne sont pas inscrits. Bien notez vos noms pour qu'on puisse savoir qui était à quel atelier. Je vous laisse y aller. Tu veux compléter ?

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Simplement une toute petite précision, Madame MORLIÈRE. Les études in situ portent sur la zone de 200 km² ou sur la zone de 200 + 400 km² ?

Mme Adeline MORLIÈRE, chargée de mission – ministère de la Transition écologique

Les études porteront sur la zone de la décision ministre, donc on ne peut pas préempter pour le moment, et notamment parce que le débat public n'est pas terminé. La surface, ça sera vraiment celle de la procédure de mise en concurrence.

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

Pour le premier parc alors, pour le 250 MW.

Mme Adeline MORLIÈRE, chargée de mission – ministère de la Transition écologique

Pour le premier parc, oui.

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

D'accord, merci.

Donc je vous invite à aller en atelier. Donc voilà, encore une fois, excusez-nous, mais vous verrez que vous n'aurez peut-être pas le choix de votre atelier, mais bon voilà, quand ce sera complet, ce sera complet.

Atelier 1 : Les besoins d'amélioration des connaissances

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

On va donc commencer, désolé pour ce retard sanitaire en quelque sorte, mais je vous rappelle que les consignes sanitaires s'appliquent ici également. Nous n'avons qu'un micro, il faudra donc parler très fort ou éventuellement quelqu'un se déplacera, mais n'hésitez pas à parler fort lorsque vous interviendrez. Je n'ai pas préparé de diaporama particulier pour gagner du temps, mais il y a des diaporamas qui sont en réserve au cas où, notamment celui de la semaine dernière, celui de cette fois-ci et également le cahier des charges, enfin la partie environnementale du cahier des charges de Dunkerque, de l'appel d'offres de Dunkerque. Donc comme Karine BESSES l'a dit tout à l'heure, on va commencer par désigner un rapporteur, puisqu'il faut que nos propos puissent être relatés en plénière. Donc je demande - ça ne peut pas être moi, ça ne peut pas être la CPDP - donc je demande un volontaire, s'il y a un volontaire ; et ça serait très bien qu'il y en ait un, parce que sinon l'autre groupe ne saura pas ce qu'on a dit. Ce n'est pas une tâche très ardue, la réunion ne dure qu'une cinquantaine de minutes. Ça sera simplement faire la synthèse de ce qu'on aura dit. Je m'excuse, mais j'insiste beaucoup. Ah... Vraiment aucun volontaire ?

Intervention inaudible

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Non, vous serez aidés, si vous le souhaitez. Rassurez-vous, il n'y a pas de...

Intervenante non identifiée

Je veux dire, il y a des gens dont c'est le métier, enfin, j'espère.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Mais là, ça s'adresse à des citoyens, le débat public. Donc ce sont des citoyens comme les autres qui peuvent être rapporteurs.

Mme Catherine TALIDEC, cheffe d'unité – IFREMER

Je veux bien.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Bien... merci, Madame TALIDEC. Ce n'était pas mon souhait, notre souhait, mais il faut avancer, merci bien de vous être proposée.

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

Vous pourrez mettre dans votre rapport qu'il n'y a pas eu de volontaires.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Tout à fait, non, mais je le redirai en plénière. Donc oui, simplement, comme la réunion est très courte, on vous fera réagir aussi par des post-its ; il y a 4 panneaux qui sont à votre disposition, un panneau sur les lacunes de connaissances, on va s'y intéresser dans un premier temps ; et ensuite, 3 panneaux sur ce qui doit être fait à très court terme, mais qu'il faudra remplir tout de suite, ce qui devrait être fait à très court terme par le ministère et RTE en termes d'études complémentaires, ensuite ce qui devrait être fait par RTE et le lauréat désigné pour son étude d'impact, et ensuite à plus long terme les études de suivi ainsi qu'éventuellement les études de démantèlement. On a fait allusion tout à l'heure au démantèlement. Voilà, donc je vais commencer à vous donner la parole, parce qu'en fait, sauf si des personnes, je pense à France énergies marines, à l'IFREMER ou à l'Office français de la biodiversité, souhaitent d'abord intervenir pour dire ce qu'ils pensent, eux, des insuffisances. On va commencer par-là, on va se donner 10 minutes pour parler des insuffisances de données, ensuite on consacrer le reste du temps pour parler, donc, de ce qui est connaissances à acquérir pour le court terme, pour le moyen terme et pour le un peu plus long terme.

Mme Catherine TALIDEC, cheffe d'unité – IFREMER

Je veux bien prendre la parole pour commencer pour situer, finalement, ce que fait IFREMER, justement sur les données des habitats et sur les ressources halieutiques. Comme ça, on pourra partir de ce qui est fait.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord. Oui, donc je le répète, les 10 premières minutes sur les insuffisances que vous ressentez là où il y a des marges de progrès, en fait.

Mme Catherine TALIDEC, cheffe d'unité – IFREMER

Donc là, on peut commencer par les habitats, tout ce qui est sur le fond marin, les habitats benthiques, ça s'appelle. En fait, on a une qualité de données assez bonne à partir des campagnes qui ont été réalisées, les campagnes comme la campagne APPEAL qui sont en cours, et d'autres avant. Les manques, c'est sur les habitats rocheux. Donc là, on n'a quasiment pas de données, donc c'est là que se situeraient les lacunes. Mais là, je ne sais pas, on n'a pas eu d'information sur finalement les évidences techniques de cet éolien flottant, est-ce qu'il y a un habitat préférentiel qui est identifié ou pas. Est-ce qu'éventuellement les installations se feront sur les habitats rocheux ou sur les habitats sédimentaires ?

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Attendez, je vais peut-être approcher mon micro. Ah non, vous en avez un, oui. Allez-y, Monsieur DURIN.

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

À ce stade, toutes les solutions techniques sont sur la table ; et donc, la zone d'étude en mer alors effectivement présente à notre connaissance aujourd'hui différents supports, et les techniques constructives peuvent s'adapter à plusieurs situations, que ce soient des fonds plutôt vaseux, sableux, sédimentaires ou rocheux. Et donc un des enjeux de ce débat public, c'est justement de croiser un certain nombre d'informations sur les enjeux environnementaux, de travailler sur tels ou tels types de supports qui seront également croisés avec les autres enjeux sociaux, économiques, environnementaux du projet pour arriver à proposer à la ministre une zone qui soit la plus favorable possible pour lancer l'appel d'offres.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Bien. Sur les habitats rocheux, on se rapprocherait un peu du posé en termes d'impact, sans que ce soit bien sûr les mêmes impacts. Mais il y aurait peut-être un battage de pieux ?

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

Il y a différentes techniques, c'est assez difficile aujourd'hui de répondre à la question parce que les différentes solutions de flotteurs sont encore en cours de définition, notamment dans le cadre des parcs pilotes. Je ne peux pas vous répondre aujourd'hui sur les besoins, en fait, d'ancrage. C'est sûr que si on a 5 ou 6 lignes d'ancrage, ce n'est pas pareil que si on n'en a que 3 par rapport aux efforts qui sont demandés. Dans certains cas de figure, on peut effectivement avoir des choses similaires à des battages de pieux sur des surfaces et des profondeurs assez différentes de celles de l'éolien posé.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Merci, autre intervention ? N'hésitez pas. Oui, Monsieur. Vous avez un micro directionnel devant vous, ou parlez fort devant le micro.

Bernard X, Bretagne Vivante

Moi, je suis Bernard X, Bretagne Vivante. Du coup, nous, on a des gros besoins sur l'amélioration des connaissances et c'est des choses qu'on avait déjà fait part dès 2014 quand on a étudié le parc flottant de Groix et Belle-Île, le premier. En fait, on avait un peu reproché au ministère et aux agences gouvernementales de ne pas faire d'action prospective, en fait, pour les oiseaux marins notamment. On a besoin de connaissances qui soient plus vastes, et beaucoup plus en amont, parce que dans le cadre des projets éoliens flottants, en fait, c'est toujours l'année avant ou les deux années avant maximum qu'on doit faire des études sur la présence des oiseaux marins. Et ça fait plusieurs années qu'on le répète, il faudrait en amont prévoir justement les zones cartographiques de sensibilité des oiseaux à des échelles plus larges pour pouvoir participer aussi à la définition peut-être des nouvelles

zones d'appel d'offres. Et ça, c'est des choses dont on n'a jamais vraiment été écouté sur ces sujets là et qui seraient intéressants à améliorer à l'avenir.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Donc quand vous évoquez « échelles plus larges », c'est à la fois échelles plus larges dans le temps, donc des séries chronologiques plus longues, et également des échelles plus larges dans l'espace pour avoir des zones fonctionnelles, nidification, zones d'alimentation, etc. ?

Bernard X, Bretagne Vivante *

Les zones de nidification, on les connaît parfaitement, mais par exemple, les zones de concentration des oiseaux, etc., c'est à l'échelle de façades qu'il faudra les étudier, comme là le golfe de Gascogne, pour pouvoir définir quelles sont les zones de plus faible sensibilité, et que nous, on puisse travailler sur ces cartes-là en amont pour potentiellement la définition de nouvelles zones à l'avenir. Et effectivement, aussi plus de temps pour pouvoir faire de la variation interannuelle. Ça, ce serait une grosse piste d'amélioration, en tout cas, pour les enjeux des oiseaux.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Est-ce que vous pensez que c'est applicable aussi à d'autres espèces ?

Bernard X, Bretagne Vivante *

Après, nous, en général, quand on fait les études d'oiseaux, on fait un peu les mammifères marins et suivant les méthodes. Là on sait que par exemple, c'est très pertinent pour les mammifères marins, on observe aussi beaucoup en bateau même si c'est un peu moins efficace que l'avion, mais ça aide beaucoup à renseigner la présence de mammifères marins.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Autre intervention ? Oui, Madame TALIDEC, et ensuite...

Mme Catherine TALIDEC, cheffe d'unité – IFREMER

Oui, moi je voudrais, j'avais commencé sur les habitats benthiques en disant qu'on manque de connaissance sur les habitats rocheux, mais je voulais aborder les ressources halieutiques en disant qu'on a des bonnes séries de données qu'on observe dans nos campagnes, puisqu'on observe aussi sur les bateaux de pêche et puis dans les criées de débarquement. Et là, en fait, les données manquantes, on n'est pas hyper précis sur ce qu'on appelle les zones fonctionnelles, les frayères, donc concentration pour la reproduction et les nourriceries, concentration de juvéniles, donc ce sont des habitats préférentiels côtiers, enfin pas forcément, mais en majorité côtiers. Les nourriceries sont quand même assez bien connues, et les frayères beaucoup moins. Vous avez vu d'ailleurs dans l'étude bibliographique, on a quasiment tout le golfe de Gascogne qui est classé en frayère, ce qui peut être vrai comme faux. Une nourricerie aussi, c'est très étendu, parce que tout le golfe de Gascogne, par exemple, abrite des petits merlus pratiquement dans toute sa surface du plateau, donc c'est une grande nourricerie de merlus, et c'est aussi une grande nourricerie de langoustines qui est aussi une espèce sédentaire, où là, il n'y a pas de différence [incompris]. Mais pour d'autres espèces, ce n'est pas le cas, par exemple le bar, on a des nourriceries qui sont dans des estuaires beaucoup plus près de la côte. Donc on a, pour les nourriceries, une assez bonne image. Par contre, pour les frayères, là, c'est [incompris].

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Merci à vous.

Emilie ARDOUIN, Office Français de la Biodiversité

Emilie ARDOUIN, je travaille à l'Office français de la biodiversité, notamment sur les sites Natura 2000 en mer du Sud Bretagne. Alors, en termes de lacunes identifiées sur les compartiments écologiques, ce qui semble manquer énormément, c'est au niveau des oiseaux, c'est tout ce qui est migration, les périodes de migration par rapport aux données SAMM qui étaient dans l'analyse bibliographique. Ces données prennent en compte l'hiver et l'été, mais pas du tout les périodes entre les deux, donc on n'a pas de données à ce niveau-là. Alors que, vraisemblablement, au niveau des zones les plus au large, il y a potentiellement des couloirs de migration à prendre en compte. Donc voilà, c'est vraiment une des principales lacunes. Par ailleurs, a priori, dans l'analyse bibliographique, seules les espèces qui ont été identifiées prioritaires dans le document stratégique de façade ont été prises en compte, alors que pour les autres compartiments écologiques ce n'est pas le cas, toutes les espèces ont été prises

en compte. Pour les oiseaux, c'est pareil, en fait, il faudrait prendre en compte toutes les espèces présentes pour avoir vraiment une vision d'ensemble de ce qu'il peut se passer.

Au niveau des mammifères marins, on a aussi un peu l'inverse de l'observation faite sur les oiseaux marins avec une densité plus large peut-être des mammifères marins dans les zones plus au large par rapport aux côtes, ce qui serait l'inverse de ce qu'on commence à pouvoir identifier pour les oiseaux. Donc il faudrait, là aussi, vérifier, aller lever ce doute par rapport à la présence ou pas de mammifères marins en faisant des études supplémentaires. Et puis au niveau des habitats, pour rejoindre ce que disait l'IFREMER, effectivement sur les récifs, il faudrait pouvoir vérifier exactement leur bonne localisation, leurs fonctionnalités et puis s'intéresser, même avant les récifs côtiers, à ce qui est habitat vasière, réserve à pennatules pour bien vérifier aussi leur présence sur la zone des 200 km² envisagée, pour pouvoir les éviter absolument au moment de l'implantation du parc.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, si je vais un petit peu plus loin que vous, sur le dernier point, les vasières, la grande vasière et les pennatules ; dans l'étude bibliographique environnementale, on voit que là où il y a la ferme-pilote de Groix Belle-Île, il y a aussi les pennatules. Est-ce que ça voudrait dire que finalement, si on cherche, on trouverait des pennatules tout autour ? Ou c'est le hasard ?

Mme Catherine TALIDEC, cheffe d'unité – IFREMER

Ce qu'il faut savoir, c'est que la grande vasière, elle est très chalutée, donc le fond est très remanié. Il y a une pêche de langoustines qui a lieu toute l'année avec le chalut. Et donc les zones à pennatules sont des zones qui sont inaccessibles au chalutage, il n'y en a pas beaucoup. On ne parle pas d'un milieu, je dirais vierge dans un état neuf, parce qu'il est très très remanié par le chalutage.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Autre, deux ou trois autres insuffisances ? Oui, Madame. J'ai noté deux interventions après.

Mme Agnès SABOURIN, cheffe de projet senior – ENGIE

Agnès SABOURIN pour ENGIE, je travaille sur plusieurs projets offshore, et pour abonder un peu dans ce que disait Bretagne Vivante ou l'OFB, nous, il y a un sujet dans les états initiaux environnementaux qui n'est pas facile à documenter qui concerne les chiroptères. On sait qu'on a des points de contact en mer ; et je trouve qu'il y a vraiment des lacunes sur ce sujet-là parce que ce sont des espèces qui sont sensibles aussi, et on ne sait pas exactement, en fait, quel est le niveau de fréquentation en mer. On sait qu'il y a un niveau de fréquentation, mais on ne connaît pas laquelle. Après, il y a aussi un enjeu technique en écoute de ces espèces-là, mais voilà, c'est un sujet. Et puis je voulais juste, en fait, peut-être que ce sera une question qui sera posée tout à l'heure à la DGEC, mais on n'a pas parlé non plus des études environnement physique, on a beaucoup parlé des études préalables environnementales, mais pas les études physiques, même si on sait qu'il y a une bouée de vent en mer actuellement. On sait aussi qu'il va y avoir certainement des levées géophysiques, mais qu'en est-il sur les autres levées, si c'est une réflexion liée aux techniques, enfin, voilà, qu'est-ce qu'il va y avoir de réalisé aussi par l'État dans les deux prochaines années ?

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Sur ce point, est-ce que Monsieur DURIN veut intervenir ? Ce n'est pas tout à fait le sujet, mais je reconnais que ça fait partie des études aussi qui peuvent être intéressantes pour les développeurs.

Intervenante non identifiée

Même pas qu'eux, parce que l'environnement physique permet aussi de comprendre l'environnement marin.

Intervenante non identifiée

Notamment les zones de récifs rocheux naturels. On connaît très bien la bathymétrie, mais on va pouvoir déterminer ces zones, par exemple.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, donc ?

Intervenant non identifié

Sur l'environnement physique, il y a aussi la dynamique de l'environnement parce que si on a des fonds meubles, avec les courants, les houles et tout ce qui se passe par-dessus, ce n'est

certainement pas, indépendamment du chalutage systématique de la grande vasière, indifférent et ça peut avoir des effets sur les mouvements sédimentaires sur les fonds naturels.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Donc deux dernières interventions pour cette partie-là. Trois, alors. Je m'excuse. Oui, Monsieur au fond. Si vous pouvez parler fort, vous êtes loin du micro.

Intervenant non identifié

Bonsoir, Jérôme [incompris], je travaille dans la course au large, et accessoirement, je suis ingénieur de l'environnement. J'avais deux ou trois remarques à faire, ou questions plutôt. La première, c'est qu'on avait qu'effectivement, il y avait un gradient d'une sensibilité pour l'avifaune, et plus c'est proche des côtes, plus c'est sensible, et c'est un peu un gradient inversement proportionnel pour les poissons, l'ichtyofaune, plus on est loin, plus c'est sensible.

La question que je me pose, c'est : est-ce qu'on a des données sur un éventuel déplacement des populations qu'il peut y avoir ? On a vu que les EMR peuvent augmenter plutôt la biodiversité localement ; qui dit augmentation de la biodiversité dit peut-être déplacement des ichtyofaunes, et donc éventuellement quelques déplacements de l'avifaune. Est-ce qu'on a des données là-dessus ? Premièrement.

Ensuite, c'était deux questions qui concernaient les conditions chimiques qu'on avait vues tout à l'heure. On a parlé des anodes, est-ce qu'on a des données sur différentes natures et composants utilisés pour les structures des EMR, des flotteurs ? Et enfin, sur le bruit, on a parlé donc du bruit de la construction et lors de l'exploitation. Mais est-ce qu'on a des données de l'impact des nuisances sonores lors de la vie des EMR et de la navigation des navires d'entretien ?

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Bien, oui, est-ce qu'on prend ça comme question, comme insuffisances de données, Monsieur ? C'est un peu les deux, mais on peut peut-être apporter une première réponse, là, Monsieur DURIN.

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

Très rapidement, donc concernant le déplacement, si j'ai bien compris votre question, d'animaux qui pourrait donc, en raison de la présence du parc, modifier leur aire de répartition, peut-être que ça peut faire partie, c'est une question qu'on ne s'était pas forcément posé jusqu'à présent. Il y a des retours d'expérience sur les fameux effets réserve et récif sur des parcs posés. La question de la transposition de ces résultats sur du flottant, c'est un peu hasardeux aujourd'hui, donc peut-être qu'il faudrait creuser les résultats bibliographiques pour apporter des réponses à ce niveau-là, sachant qu'il y a quand même beaucoup de choses qui sont différentes ; ce n'est pas les mêmes populations de poissons, ce n'est pas le même fond, il y a tout un tas de choses qui sont différentes.

Concernant les anodes, c'est un sujet qui revient assez régulièrement, donc les anodes sacrificielles pour lutter contre la corrosion notamment des structures métalliques acier. Donc de ce que j'en connais, par le passé, elles ont pu être constituées de produits et notamment de métaux qui pouvaient avoir des effets délétères sur l'environnement. Aujourd'hui, il y a des techniques d'anodes sacrificielles qui sont constituées de produits avec des effets beaucoup moins néfastes, notamment des éléments qui sont présents dans l'environnement de manière beaucoup plus classique. Et puis il y a toujours la solution des courants imposés qui est une autre solution de préservation des structures métalliques.

Concernant les peintures, je n'ai pas forcément en tête des solutions qui peuvent être mises en œuvre ; mais il est probable que si c'est un enjeu fort, comme l'a expliqué Adeline MORLIÈRE, dans les autorisations administratives, il y aura des préconisations sur le type de produits à utiliser pour éviter les effets sur l'environnement.

Alors concernant le bruit, il y a un certain nombre d'études qui ont pu être faites dans les parcs pilotes sur le bruit des éoliennes, donc en phase de fonctionnement, avec schématiquement, si on fait un peu une extrapolation des résultats qui ont pu être donnés par rapport aux parcs pilotes, l'éolienne, en théorie, l'éolienne, enfin le parc éolien le plus proche serait au moins 16 km des côtes, et à ce niveau-là, on aurait une émergence de 0,1 dB, ce qui n'est pas perceptible à l'oreille. Ça, ce sont des choses qui seront affinées avec l'étude, mais par rapport à la population et aux riverains, il semblerait que ce ne soit pas un vrai enjeu. Et concernant le bruit qui serait transmis au milieu marin, probablement que ce sera également des choses qui seront à creuser. Le milieu marin est quand même déjà un milieu, contrairement au film de Cousteau, qui n'est pas du tout un milieu silencieux. Et par rapport au trafic

maritime, il semblerait que les éoliennes mêmes flottantes n'apportent pas une perturbation en fonctionnement majeur.

Intervenant non identifié

Juste pour préciser ma remarque. On a plutôt parlé de l'augmentation du trafic maritime pour les mesures sonores. Pour les anodes, je parlais juste de tous les constituants qui seront mis à l'eau pour la structure ou l'éolienne en elle-même, peu importe, mais en tout cas, tout ce qui est dans l'eau, que ce soient les ancres ou les flotteurs. Je parlais des connaissances qu'on a là-dessus.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord. Monsieur au fond, et ensuite, Madame, là, et après, on parlera, on verra les propositions donc à faire.

M. Didier GROSDÉMANGE, Gaïa - Terre Bleue

Bonjour, donc Didier GROSDÉMANGE, Gaïa Terre bleue,. Je suis un bureau d'études et je représente aussi le syndicat des petits bureaux d'études en environnement. Deux questions, la première je pense qu'il y a un manque de standardisation. Vous avez parlé un peu du standard dans les protocoles ; donc on aimerait savoir si, justement, ce ne serait pas l'occasion de se lancer dans des normalisations de nos protocoles qui permettraient d'affranchir derrière des problèmes ultérieurs.

Deuxième question plus sur les questions, enfin sur la ressource halieutique. Dans les études que vous avez faites qui sont des études qui s'intéressent essentiellement aux poissons benthodémersaux, donc ceux qui vivent sur le fond ou proche du fonds, il n'y a pas eu d'étude sur la partie pélagique, donc les poissons qui vivent dans la colonne d'eau, et notamment, effectivement comme l'a dit Monsieur avant, on a bien compris qu'il pouvait y avoir un effet DCP, d'effet concentration de poissons pélagiques. C'est ce qu'on voit vous savez dans la pêche, par exemple dans les tropiques, où on met des flotteurs qui permettent d'agréger justement les poissons. Pour la pêche au thon, on fait ça en mettant des choses sous flottant. Et donc là, on voit bien que sur les éoliennes flottantes, il y a un enjeu DCP qui semble intéressant, qui n'est pas l'effet récif, ce n'est pas tout à fait l'effet récif, et donc c'est pareil, est-ce que sur l'aspect pélagique, est-ce que vous avez prévu de faire des études particulières ou de vous intéresser aussi à cette ressource halieutique ? Merci.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord, donc sur les manques de standardisation des protocoles ou sur les poissons pélagiques, est-ce que vous avez des réponses, ou on considère ça comme des points qui pourraient faire l'objet de marges d'améliorations ?

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

Une réponse alors sur la standardisation des protocoles ; c'est un sujet qui me semble intéressant à creuser, mais je ne peux pas vous apporter de réponse immédiatement. Ça fait partie des choses qu'effectivement le débat peut mettre sur la table et faire progresser un certain nombre de sujets à ce niveau-là. Concernant les études relatives à la connaissance du milieu halieutique, alors je n'ai pas en tête tout le détail du cahier des charges dont vous a parlé Adeline MORLIÈRE qui est en cours de finalisation de rédaction pour le recrutement d'un bureau d'études. Il me semble que sur la recherche halieutique, enfin dans la ressource halieutique, on a des éléments. Donc je vous l'ai dit, le document est en cours de rédaction ; il faut aussi qu'on croise ça avec la profession pour s'assurer que les études qui seront menées seront conformes, notamment qu'elles seront suffisantes pour les développeurs, de façon à éviter d'avoir à refaire des campagnes de mesures à un moment donné, ce qui est toujours, ça coûte plus cher pour rien, et ça perturbe les activités déjà existantes en mer, la pêche, mais pas seulement. Donc voilà, il y a des choses qui sont à creuser pour affiner tout ça et faire du mieux possible.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Merci, donc...

Mme Catherine TALIDEC, cheffe d'unité – IFREMER

Je voudrais juste dire que pour la standardisation des protocoles, vraiment à l'IFREMER on sera à disposition des bureaux d'études ; les protocoles sont publics, standardisés pas trop de soucis à ce niveau-là. Autant en matière de collecte de données que après de bancarisation, d'analyse, etc.

[incompris]. On fait des campagnes, nous, depuis des années et on a développé un système de conventions, on bancarise et donne la liste des indicateurs [incompris].

Intervenant non identifié

Excusez-moi, quand je parlais de standardisation, c'était plus ; il y a effectivement des protocoles comme le protocole de l'État que vous utilisez, mais c'est d'aller vers la normalisation de l'AFNOR qui permet d'avoir par exemple un effort d'échantillonnage par hectare ou par kilomètre carré qui définit justement une norme, en fait, une norme technique. Vous voyez, c'est un peu différent des protocoles qui sont utilisés par la communauté scientifique qui ne sont pas, qui ne vont pas encore jusqu'à la normalisation.

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

J'ai pu retrouver la rédaction actuelle du projet de cahier des charges, et donc il est bien prévu que la campagne qui sera donnée portera sur trois domaines : le benthodémersal, le pélagique et les zones fonctionnelles.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Donc vous avez la réponse sur ce plan-là. Bon, je comptais séparer la réunion en plusieurs phases, mais je pense que vu l'heure, on va continuer sur les insuffisances de données, puisque vous souhaitez en parler encore. Oui, donc, Madame avait souhaité prendre la parole.

Intervenante non identifiée

[Incompris] une première chose, c'est qu'il faut vraiment parler d'écologie fonctionnelle et de biocénose, et de définir les intérêts écologiques, la vulnérabilité et les biocénoses remarquables comme ça a été fait dans Natura 2000. Et je vous rejoins tout à fait depuis le temps, ça fait des années que c'est étudié, on devrait arriver à des bornes pour pouvoir dire : « Attention, ici, c'est un milieu remarquable, il ne faut pas passer par là, ici c'est benthique, ici c'est [incompris] ». Donc je trouve que ces points-là, moi, dans tout ce que j'ai vu, ça a besoin d'être affiné, et ça peut l'être. Il y a des experts, il y a de la mesure.

Le deuxième point, c'est ce que vous dites ; on a une grande vasière qui est à la base utile, mais cette grande vasière, elle est extrêmement utilisée. Donc je me pose la question si ce n'est pas intéressant d'avoir une étude comparée des impacts avec un système vierge et des impacts avec des systèmes de [incompris].

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

C'est-à-dire que vous voulez avoir des impacts cumulés, mais pas seulement entre parcs éoliens eux-mêmes, mais entre un parc éolien et les usages actuels.

Intervenante non identifiée

Oui, voilà, de façon à, parce qu'on nous dit toujours : « Il y a la pêche et ceci », et les scientifiques savent très bien que, par exemple, les milieux benthiques sont extrêmement déstructurés par la pêche. Et au contraire, le système éolien pourrait remettre en valeur par des effets réserve, etc., les écosystèmes marins.

Et le troisième point ; c'est, on n'a pas du tout parlé de la zone de raccordement qui se situe en zone littorale, et déjà on a vu pour EOLFI, c'est presque la zone qui, écologiquement, c'est le plus compliqué, surtout dans cette région entre, on va dire Quimper et Vannes.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Avec beaucoup de projets de sites Natura 2000.

Intervenante non identifiée

Oui, il y a extrêmement de milieux dunaires, la ria d'Étel, etc. ; il ne reste pas énormément d'espaces où on puisse faire arriver ce projet qui est beaucoup plus ; ce n'est pas comme le projet pilote ou il y avait juste besoin d'une arrivée sur une petite surface qui est déjà à Erdeven au niveau d'un parking ; là, c'est un projet qui est beaucoup plus vaste et beaucoup plus important.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

On va laisser répondre Olivier BRISSET pour RTE, parce que je ne suis pas sûr qu'il soit tout à fait d'accord sur le « beaucoup plus important ».

M. Olivier BRISSET, chargé de concertation – RTE

C'est un petit peu plus important, effectivement. Par contre, vous avez raison, il n'y a pas énormément de solutions. Alors par contre, vous parlez effectivement de certains cours d'eau, je vous invite à venir à la réunion du 28 sur le raccordement où effectivement, on va expliquer, d'ores et déjà, qu'on a continué à appliquer cette démarche d'évitement. C'est-à-dire qu'on a bien vu qu'il y avait des enjeux forts par rapport à certains cours d'eau, le Belon, la Laïta, la Ria d'Etel, on sait très bien que ça va être extrêmement compliqué d'aller passer un câble là-dedans. Donc en fait, on a déjà évité ces zones-là pour se concentrer sur des espaces un peu similaires à ce qu'on a sur Erdeven, essayer de trouver des secteurs propices pour l'atterrage, à savoir, dans la mesure du possible, des plages avec des zones artificielles et juste derrière, typiquement un parking. Comme ça, en fait, on ne vient pas, je dirais, altérer le caractère naturel de la zone. On a aussi d'autres méthodes pour éviter de passer dans un cordon de mer qui présenterait des enjeux forts en termes de sensibilité ; on peut tout à fait imaginer aussi de passer par ce qu'on appelle des forages dirigés, c'est-à-dire qu'en fait, on vient passer sous le cordon dunaire avec un outil spécifique, en fait, on ressort en arrière donc de cette dune.

Intervenante non identifiée

Oui, mais alors, dans ce futur projet dont on n'a pas encore les contours, est-ce que vous savez quelle est l'importance de la zone d'impact ?

M. Olivier BRISSET, chargé de concertation – RTE

La zone d'impact, en fait, on aura donc... Pour vous le rappeler, on va avoir un premier parc de 250 MW. Pour évacuer l'énergie produite par ce parc de 250 MW, il nous faut un câble. Vous avez vu le câble que j'avais sur le bureau, il fait 27 cm de diamètre. On va ensouiller le câble dans la majeure partie du secteur, si on peut le faire. Si on ne peut pas, il va falloir protéger nos câbles au moyen de rangements ou de matelas de béton, des choses comme ça. Et donc, une fois qu'on arrive sur terre, comment ça se passe ? On va changer de technologie entre la partie maritime et la partie terrestre. Donc on va installer, en fait, une sorte de gros domino pour passer de ce câble à trois câbles unipolaires. En fait, on met ça dans ce qu'on appelle des chambres d'atterrage ou des chambres de jonction ; c'est un ouvrage maçonné qui fait à peu près 16 m de longueur, qui fait à peu près 3 m de largeur qui est enfoui sous le sable, sous le parking, ou sous un espace végétal, ou un champ, par exemple. En fait, ensuite, on vient reboucher tout ça. Cet ouvrage, il n'est pas visitable par la suite.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

On ne va pas anticiper la réunion du 28...

M. Olivier BRISSET, chargé de concertation – RTE

Ce sera la réunion du 28, mais voilà, je crois que c'était important à dire.

Intervenante non identifiée

Donc 16 m pour...

M. Olivier BRISSET, chargé de concertation – RTE

Pour un câble. Donc effectivement, ensuite, on va avoir la deuxième tranche de 450 MW. 450 MW, il faudra deux câbles en plus. Donc à terme, on aura trois câbles, donc trois gros dominos, trois chambres d'atterrage. Par contre, les chambres d'atterrage, elles ne sont pas forcément côte à côte. On peut les mettre en quinconce. Si vous voulez, on peut aussi limiter la largeur de la zone de chantier, on peut aussi envisager de faire un atterrissage avec deux câbles dans un secteur donné, et à quelques centaines de mètres, en faire un autre aussi. Si vous voulez, on n'est pas obligé de prendre une largeur extrêmement importante, on peut essayer de trouver, je dirais, des techniques pour mettre en quinconce nos chambres d'atterrage. À titre d'info, sur Saint-Nazaire, la chambre d'atterrage est située sous une plage. On l'a casée sous la plage, on a mis notre chambre de jonction, et on a refermé, la plage a été rendue au public et est réutilisable par la suite.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Merci. D'autres interventions ? Oui, Monsieur.

Intervenant non identifié

Moi, je me posais la question de savoir quels vont être les critères de choix dans la zone qui est choisie ? Est-ce qu'on va choisir les zones les moins riches du point de vue de la biodiversité...

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

C'est l'autre atelier, Monsieur, ça.

Intervenant non identifié

D'accord.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Ça se discute dans l'autre atelier. Là, c'est des besoins en informations pour le futur.

Intervenant non identifié

D'accord. Et puis, ça, c'est la manière plus large, c'est comment on articule les zones de champs éoliens avec des futures AMP ? Parce que quand on regarde les zones de champs éoliens, ça fait 50 km², d'accord, mais après, ça fera 50 à 100 km² pour un autre. Et puis les AMP, les AMP qui vont être quasiment réserve intégrale pour certains, etc.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

AMP : aires marines protégées.

Intervenant non identifié

Oui, c'est ça. Donc comment on articule, en fait, j'anticipe peut-être sur les partages, mais moi, j'aimerais bien savoir quels vont être les critères de choix, parce que finalement, un champ éolien peut avoir quelque part un effet d'amélioration de la biodiversité. Donc est-ce qu'on peut l'intégrer dans le cadre d'une AMP, par exemple ?

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

C'est un problème de planification qui mérite d'être posé. Est-ce que vous avez une réponse, Monsieur DURIN, à court terme, en dehors de la révision du document stratégique de façade, ou autre chose, d'ailleurs ?

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

La question me semble tout à fait pertinente, mais ça excède mon domaine de compétence de ce soir. Je n'ai pas de réponse pertinente, mais peut-être que

Intervenante non identifiée

Bonjour, je suis chargée de mission à la DGEC. Nous, ce qu'on dit, c'est qu'il y a différentes catégories d'AMP. Il y en a pour lesquelles l'usage des EMR n'est pas compatible avec cette catégorie d'AMP, et d'autres pour lesquelles l'éolienne en mer, c'est compatible.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Je vais juste, Maëlle NEXER, France énergies marines, je vais juste rajouter un propos, c'est qu'en mer du Nord, les parcs éoliens en mer sont fermés par exemple à la pêche totalement. Du coup, d'office, ils créent des aires marines protégées, enfin, je ne dis pas qu'elles sont catégorisées comme aires marines protégées ; mais ils créent des zones qui ne sont pas soumises à la pêche. En France, en tout cas, voilà, ce ne sera a priori pas le cas, donc voilà, peut-être qu'en effet ça pourrait être une idée.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, Madame derrière, et Monsieur à côté.

Intervenante non identifiée

Bonjour, je voulais juste reprendre ce qu'a dit Madame, faire un lien aussi avec ce que Monsieur GROSDÉMANGE a mentionné. Je pense que dans nos lacunes de connaissances, ou plutôt ce que je pense qu'il faudrait qu'on améliore, c'est nos connaissances sur les effets cumulés des différentes parties et des activités anthropiques dans l'ensemble. Je pense que ça, c'est possible s'il y a une

harmonisation des protocoles et mise en place de certaines normes. Alors, j'ai cru entendre parler du projet ECUME en réunion ; j'aimerais bien savoir ce qu'il en est de ce projet, parce que je pense que c'est important de suivre ces effets cumulés.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

J'attendais que quelqu'un pose la question.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Oui, donc en effet, comme je vous l'ai présenté tout à l'heure, le projet ECUME, du coup, a démarré en 2018. On a réalisé une grosse, on a terminé une grosse phase de travail avec les experts sur la hiérarchisation et la priorisation des couples qui sont des pressions et les récepteurs biologiques à étudier pour étudier ces effets cumulés. Donc on a actuellement une liste de 5 pressions et 5 récepteurs qui sont à étudier et on essaie maintenant de trouver des méthodes et des modèles pour étudier ces pressions appliquées sur ces récepteurs au point de vue des effets cumulés. Les résultats, normalement, devraient être disponibles d'ici l'été sur ces 5 couples pressions/récepteurs. Et en plus de ça, en parallèle, le ministère souhaite qu'on étudie l'écosystème dans sa globalité afin d'évaluer aussi les effets cumulés. Donc on est en train de mettre tout ça en place, et on espère arriver vraiment à quelque chose d'opérationnel pour les bureaux d'études, notamment pour qu'ils puissent bien prendre les effets cumulés qui sont a priori assez peu pris en compte pour l'instant dans les études d'impact.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Je pense que ce sera aussi important sur le plan du contentieux, la justice y attachera une importance de plus en plus considérable.

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

La démarche de l'évaluation environnementale prévue par le code de l'environnement doit tenir compte de l'existant et des effets cumulés sur l'environnement du projet. Donc effectivement, la difficulté, ça a été très bien dit, c'est comment les intégrer ? Mais dans l'esprit, on doit bien tenir compte des effets de ce qui a déjà été produit, et pas uniquement l'effet du projet dans l'environnement s'il n'y avait pas d'autres activités anthropiques.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Je rajouterai juste un point, c'est les effets cumulés des projets du coup soumis à étude d'impact ; donc par exemple, la pêche ne fait pas partie des activités qui sont prises en compte dans l'étude des effets cumulés.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Bien, on m'annonce une bonne nouvelle, donc on a un peu plus de temps. Donc je vous donne la parole, mais je ne reviendrai pas quand même à ce qui a été fait initialement, donc des propositions, je pense qu'on n'a plus le temps. Mais vos insuffisances en les retournant montrent que ce sont des propositions potentielles.

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

Si je peux me permettre, les insuffisances, c'est les besoins de connaissances pour la suite du projet. Ce n'est pas les insuffisances au niveau des connaissances mises à disposition du public pour le débat public, puisque le dossier a été validé par la CNDP. À notre échéance, on est bien là, effectivement, dans la recherche de l'expertise citoyenne pour la suite du projet.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, ce sont des lacunes de connaissances à combler pour le futur.

Emilie ARDOUIN, Office Français de la Biodiversité

Concrètement, en fait, [incompris] dont on a parlé [incompris] de manière concrète de propositions de mesures, donc sachant, de compartiments avifaunistique et vraiment [incompris] par l'éolien flottant, au regard des lacunes dont on a parlé. La priorité, d'après nous, c'est vraiment le compartiment

avifaune et chiroptères en traitant toutes les espèces présentes et prévoir en plus des compléments d'acquisition de connaissances sur les mammifères marins et les habitats, ce qui se traduirait concrètement en termes d'études par 4 volets par ordre de priorité, de mettre en place des survols aériens qui permettent de compléter, de consolider et de mettre à jour les données SAMM figurant dans l'analyse bibliographique. Ce qui nous permet d'avoir une distribution spatiale et temporelle des oiseaux, mais en même temps aussi du reste de la vie marine en termes de mammifères marins, sachant qu'il faut absolument que ces suivis soient mis en place sur une durée assez importante, au moins deux ans, pour pouvoir intégrer les variations interannuelles, et aussi sur une surface suffisamment importante. Donc là, la zone préférentielle de 600 km², ce n'est pas suffisant pour vraiment travailler à l'échelle de la macro zone avec une zone tampon autour autour, ou même deux fois la surface de la macro zone.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Macro zone, ou même au-delà ? Parce qu'il y a la zone de nidification et après...

Intervenante non identifiée

Et les zones de migration ?

Emilie ARDOUIN, Office Français de la Biodiversité

S'il y a une zone de migration, les survols aériens, ça nous semble vraiment la priorité. Ensuite, mettre en place un radar, au moins un radar justement pour pouvoir évaluer les migrations et les effets migratoires (avifaune et chiroptères). Et puis là aussi, avec une période de suivi qui soit suffisamment longue pour pouvoir assurer l'effectivité du suivi (au moins deux ans).

Le troisième volet, ce serait sur les habitats. Donc là, vérifier la présence des vasières à pennatules, ainsi que la localisation des récifs et leur fonctionnalité. C'est une zone qui est très travaillée, donc il faut quand même vérifier où elles sont, et puis c'est selon aussi leur localisation et l'évaluation en fonction de l'habitat. Donc là, au niveau des zones de suivi, ne pas se limiter à la zone préférentielle, mais également [incompris] à l'intérieur de la zone.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Madame ? Pardon.

Emilie ARDOUIN, Office Français de la Biodiversité

Juste le quatrième volet, ce serait au niveau des mammifères marins, la mise en place d'observatoire acoustique des mammifères pour avoir des données de présence, de comportements qui viennent compléter ou consolider les données acquises par les survols aériens. Avec là aussi l'idée d'avoir une couverture spatiale donc à minima la macro zone, même bien au-delà, avec un nombre important aussi d'hydrophones pour que ça puisse, pour que les données puissent être utilisables. Et puis une couverture aussi temporelle importante d'au moins deux ans.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Bien, Madame, derrière, vous vouliez intervenir ?

Intervenante non identifiée

Je voulais rebondir avec les propos de Monsieur sur les antifouling sur la partie flottant. Parce que voilà, on fait partie d'un milieu maritime, tout le monde sait que les coques, tous les flotteurs, vont avoir un revêtement antifouling, quel qu'il soit, donc dans l'industrie, on utilise des antifouling [incompris], bien sûr. Donc voilà, est-ce qu'on peut savoir quels sont les produits qui sont utilisés ?

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Je vais laisser répondre Monsieur DURIN.

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

Sur l'antifouling, anti salissures en français, c'est utilisé sur les bateaux parce qu'il y a effectivement, quand on a une collection de moules sur la coque, ça avance moins bien. Mais nous, nos éoliennes, moins elles bougent, mieux c'est. A priori, il n'y a pas de raison qu'il y ait de l'antifouling ou de l'anti salissures sur les flotteurs. Il y aura la question, comme ça a été exposé par France énergie marines, de la perte, de la décomposition des produits qui pourront tomber au pied, je ne peux pas m'avancer

sur les techniques qui seront utilisées sur l'entretien de ces flotteurs, mais je conçois que ça puisse les alourdir. Après, il faudra regarder de plus près, mais le flotteur, il fait 5000 tonnes.

Intervenante non identifiée

Au niveau de l'hydrodynamique aussi, ça perturbe pas mal de choses au niveau hydrodynamique, au niveau du passage du courant et des flux d'eau au niveau des flotteurs, qui vont forcément ne pas avoir le même ballant vis-à-vis des courants. Et puis, je pense réellement que les flotteurs ne comportent pas de la même façon à partir du moment où il y a des centaines de kilos de moules. Je dis ça parce que partout ici, en une saison, c'est impressionnant.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

En fait, les flotteurs sont dimensionnés spécialement pour recevoir une quantité phénoménale de moules pour qu'ils soient colonisés. Je vous invite à aller regarder, il y a une vidéo qui est très bien faite de l'éolienne du site d'essais du Croisic, donc IDEOL, vous allez voir la quantité de moules qui est sur le flotteur, vous allez être surprise. En fait, les flotteurs sont vraiment surdimensionnés pour justement répondre à cette contrainte.

Intervenante non identifiée

D'accord, donc on peut imaginer qu'il n'y aura pas du tout d'utilisation de peinture.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Ah non, pas sur les flotteurs. Ça leur coûterait beaucoup trop cher en peinture, je peux vous le dire.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Bien, Monsieur.

Intervenant non identifié

Moi, j'avais une amélioration de connaissances et aussi quelques réponses qui ont été dites ; mais voilà, concernant les impacts cumulés, c'est vrai qu'il y a le projet ECUME, et spécifiquement pour l'avifaune, il y a un programme qui a été lancé qui s'appelle BIRD RISK qui est fait pour étudier les impacts cumulés à échelle nationale. On en est très satisfait parce que pour une fois, on a la recherche scientifique qui s'intègre au programme, alors qu'avant, c'était un peu soit les associations, soit les bureaux d'études. Là, c'est un mélange entre le monde associatif, scientifique et des bureaux d'étude, etc. qui va travailler là-dessus. C'est intéressant.

Et pour rebondir sur ce qui a été dit tout à l'heure, effectivement, le manque de protocoles définis et notamment la manière pour étudier les impacts cumulés n'a pour l'instant pas été définie. C'est un peu dommage, parce que du coup, pour l'instant, les impacts cumulés ne sont pas vraiment étudiés alors que c'est une obligation légale. Mais voilà, c'est en phase de s'améliorer. Donc ça, c'est intéressant.

Concernant les suivis, pour rebondir à ce qu'a dit aussi l'OFB, c'est vrai que les campagnes en avion sont assez intéressantes. Il faudrait pouvoir aussi affiner la qualité des données, parce que le SAMM a des grosses lacunes sur des points assez importants, notamment qu'on définisse les goélands noirs, alors que c'est goélands bruns et goélands marins, qui sont deux espèces qui font partie des plus impactées. Et ça, c'est aussi, c'est un équilibre qui a été fait entre la détection des mammifères marins et la reconnaissance des oiseaux. Du coup, c'est une altitude qui est trop haute pour l'identification des mammifères marins, heu pour l'identification des oiseaux, pour pouvoir mieux détecter les mammifères marins ; mais peut-être que la technologie aussi va en s'améliorant et nous aidera avec des images digitales.

Et pour le point sur l'amélioration des connaissances, en tout cas pour le volet oiseaux, ce qui est assez important, c'est qu'en fait, nous, toutes les bases sur lesquelles on étudie, les risques de mortalités et de déplacements sont beaucoup liés à des phénomènes comportementaux. Et en fait, c'est quelque chose qu'on ne peut pas vraiment étudier nous à l'heure actuelle, et notamment les éoliennes en mer peuvent nous donner une opportunité assez intéressante de pouvoir aller en mer sur des structures plus ou moins fixes pour pouvoir observer la réaction des oiseaux à l'approche des éoliennes. C'est ce qui est fait dans les pays étrangers, et pour l'instant, à chaque demande qu'on a faite dans ce sens, ça a été un peu refusé parce que, par exemple, l'accès à la plate-forme de

transformation est limité par des risques d'électricité, etc. Mais à l'étranger, ils le font, ils font des zones où on peut observer, on peut mettre des radars pour pouvoir affiner vraiment le comportement des oiseaux et à la fois des éoliennes pour pouvoir affiner nos modèles de collision ou des phénomènes de répulsion, attractivité, etc. qu'on peut avoir sur les parcs éoliens. Et ça, pour l'instant, ce n'est pas renseigné en France. On a une opportunité d'améliorer nos connaissances par ce biais-là qui pourrait être intéressant à étudier.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Je suis un petit peu inquiet, parce que finalement, il y a des données disponibles qu'on utilise, mais il y a des lacunes de connaissances aussi. Vous en avez identifié finalement beaucoup. Comment faire ? Est-ce qu'on peut arriver à hiérarchiser les enjeux environnementaux ? Est-ce que pour ça, on doit prioriser des espèces ? Comment faire ?

Intervention inaudible

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Oui, non, mais là, on est sur une étude qui concerne une zone relativement immense, ce n'est pas une étude d'impact ponctuelle.

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Je peux apporter des éléments de réponse. En fait, le projet ECUME a essayé de hiérarchiser les couples pressions/récepteurs. Et dans la question qu'on posait aux experts, on avait le manque de connaissance et le danger pour l'espèce d'une pression. Et en fait, à travers une matrice et des calculs de multiplication, en fait, on va pouvoir, c'est un rapport qui devrait sortir prochainement, on va faire ce travail avec les experts, identifier les espèces qui nécessitent une étude plus approfondie surtout liée à une certaine pression, en fait. On va identifier grâce aux experts qui ont travaillé, qui ont fourni tout ce travail, le manque de connaissances et on doit éditer un rapport à ce sujet.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

À quelle échéance ?

Mme Maëlle NEXER, cadre de recherche en géomorphologie et médiation environnementale – France énergies marines

Le travail est en cours, je ne sais pas encore quelle échéance. J'espère l'été prochain, peut-être.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Bien, oui ? Je vais donner la parole au fond peut-être d'abord, et je vous la redonnerai après s'il n'y a pas d'autres questions. Oui, Madame.

Mme Audrey OLIVIER, comité des pêches du Morbihan

Audrey OLIVIER du comité des pêches du Morbihan. Je voulais aussi préciser qu'il fallait faire une différence entre l'état actuel de l'environnement et un état de référence. Les données, dans le cadre d'un état de référence, seront beaucoup plus fines, et c'est ce qui, du côté de la profession, va être demandé pour pouvoir voir quels seront les effets réels du projet pour définir quels seront les indicateurs. Après, j'ai bien entendu aussi tout à l'heure durant l'intervention de Madame TALIDEC qu'il y avait d'autres données qui seraient mises à disposition comme les données de débarquement, les données Sacrois, et aussi des observations qui pourraient être faites à bord des navires de pêche.

Il y a aussi une question qu'il faut soulever, c'est qu'au sein d'un parc éolien flottant, comment va être prise en compte la répliquabilité des opérations ? Par exemple, dans le protocole pour l'extraction de granulats marins, ce sont des activités de chalutage. Et dans un parc éolien flottant, il est bien évidemment hors de question qu'un chalut passe à l'intérieur, parce qu'on ne connaît pas la disposition des ancrages. Donc comment est-ce qu'on va réussir à répliquer les opérations pour faire un vrai suivi ? Et dans ce cas-là, il faudrait peut-être envisager des solutions innovantes et donc mettre en place un calibrage à côté des opérations de chalutage pour faire ça.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

Attendez, je vérifie d'abord s'il y a d'autres interventions. Allez-y, Monsieur.

Intervenant non identifié

C'était juste pour compléter aussi ce qui a été dit. Pour la hiérarchisation des enjeux, etc., pour les thèmes que j'étudie plus des mammifères marins, chiroptères et oiseaux, en fait, le problème, c'est qu'on n'a pas d'activité en amont. Par exemple, IFREMER a des activités d'études des thons, des poissons, etc. Et nous, en fait, quand on a des études comme ça, c'est vraiment ponctuel parce qu'il y a une demande qui arrive. Et en fait, on n'a pas d'activités régaliennes sur le sujet qu'on va pouvoir mener en amont et pouvoir apporter suffisamment de données pour pouvoir renseigner quand on a besoin de renseigner. Parce qu'il n'y a pas de structure d'État, en fait, pour faire ça. Maintenant, il y a l'OFB qui se crée, peut-être, qui va peut-être mener ses campagnes, mais voilà.

Intervention inaudible

Intervenant non identifié

Pas spécialement, en fait, il y a une campagne SAMM qui est faite depuis x années, et qui est insuffisante pour renseigner ces données-là.

Intervention inaudible

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

D'accord. Y a-t-il d'autres interventions ? Je pense à Madame TALIDEC qui a besoin peut-être d'un peu de recul, parce que les notes sont abondantes. Donc on va peut-être, s'il n'y a pas d'autres interventions... OK, écoutez, je vous propose d'arrêter même si on est loin d'avoir pu remplir notre programme, mais on a quand même suffisamment d'éléments pour faire un rapport en plénier. Merci beaucoup, et on se retrouve dans 5 minutes dans l'amphithéâtre.

Atelier 2 : Les enjeux environnementaux

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

Donc je pense qu'on est tous là, on est à peu près, voilà, tout le monde a pu rentrer ? Je vous propose qu'on commence sans plus attendre cet atelier. Tout le monde est installé, donc vous avez vu, on vous a mis des jeux de cartes, n'hésitez pas à vous laver les mains régulièrement, en plus on va manipuler ensemble ces cartes. Donc lavez-vous les mains régulièrement. Les cartes, c'est pour vous, on va voir ça, on va les voir de toute façon, on va les afficher là ? donc tout le monde pourra les voir. Mais il y a aussi des jeux si vous voulez comparer, quand il y aura une carte affichée là, vous pourrez comparer avec les autres vous-même. C'est aussi pour faire ce travail ensemble. Et donc comme on est en dispositif Covid, effectivement, tout le monde ne peut pas être autour de la table. On s'en excuse, et normalement, vous êtes sans doute, vous êtes collègues, normalement c'est quand même 1 mètre de distance, le préfet nous a appelés, voilà, d'où... Mais bon, si vous travaillez ensemble, de toute manière, j'imagine que vous avez déjà l'occasion d'être en proximité.

Voilà. Donc effectivement, j'y retourne, distance d'un mètre, c'est vrai qu'on a eu, voilà, ce n'est pas forcément ce qu'on faisait jusqu'à présent, mais on a eu un appel spécifique de Monsieur le Préfet par rapport à ça. Le port du masque, bien sûr on va le garder, et puis se laver les mains régulièrement. Voilà, comme effectivement, l'idée, c'est quand même aussi, c'est vrai qu'on était un peu limité dans nos méthodes d'animation, donc on vous a quand même fait des jeux de cartes pour que vous puissiez comparer les choses. Donc ceux qui sont derrière, vous pourrez demander à ceux de devant de vous montrer les cartes si jamais. Mais on va les regarder, ne vous en faites pas, de toute manière. On va les regarder ensemble.

Alors les objectifs de l'atelier, comme on le disait, c'est une discussion sur les enjeux environnementaux qui doit nous permettre, cette discussion, d'identifier une zone préférentielle ou des zones d'exclusion, non seulement pour le parc, mais aussi pour le corridor marin pour le raccordement. Ça doit nous permettre aussi de préciser les conditions d'implantation, d'accord, et comme je le disais, effectivement, c'est aussi un atelier pour évaluer l'importance de l'impact que peut avoir le projet sur l'environnement, de l'effet que va avoir le projet sur l'environnement et de voir si, c'est important, cela est rédhibitoire, et aussi d'en tirer des conclusions, est-ce qu'il faut faire le projet ou pas. On est quand même, nous, on le maintien au niveau de la CPDP, dans un débat public à une époque où on peut découvrir que l'environnement a des impacts, que le projet a des impacts tels sur l'environnement qu'il ne faut pas faire le projet, sur l'environnement ou sur les usages, ou autres. Là, c'est pour vous montrer un petit peu plus précisément, donc vous voyez, voilà, ce qu'on va appeler la zone d'étude en mer, c'est la zone où il y aura le parc éolien. Le parc éolien, il faut définir une localisation, mais en tout cas, voilà, c'est la zone d'étude pour le parc éolien. Et la zone d'étude pour le raccordement, du coup, jusqu'à la terre, on va arrêter, nous, on s'arrête à ce niveau-là puisqu'on est bien dans un atelier sur l'environnement marin. Donc quand on parle de zone d'étude de raccordement en mer, on parle de toutes ces zones-là, c'est-à-dire toute la zone où on va pouvoir passer les câbles, où il va y avoir aussi la station mer, est-ce qu'elle sera là où est-ce qu'elle sera là, on ne le sait pas du tout encore, mais en tout cas, voilà la zone d'étude pour le raccordement.

Donc il s'agit de tirer des conclusions ensemble, si on peut en tirer d'après les données qu'on a, sur la localisation et les conditions d'implantation, et donc sur l'opportunité du projet. Est-ce que c'est clair pour tout le monde ? Vous m'arrêtez s'il y a besoin de repréciser quelque chose.

Alors, on va fonctionner comme suit. Je vous propose de fonctionner comme suit, c'est-à-dire, donc on a déjà vu ça la semaine dernière, donc l'étude bibliographique, elle a été présentée et faite par compartiment, donc les habitats, qu'on a déjà vu la semaine dernière, les mammifères marins, les poissons, mollusques et crustacés, l'avifaune, on va y mettre aussi les chiroptères, et autres. Donc là, quand on dit « autres », on pense à la pollution de l'eau, aux sédiments, à la pollution des sédiments éventuels dans leur remise en suspension, et on pense aussi aux zones réglementaires. Et donc l'objectif dans cet atelier, ça va être de pouvoir définir par compartiment, sur la zone du parc éolien, que ce soit en phase de construction, d'installation ou d'exploitation, et sur la zone de raccordement en mer, que ce soit sur la phase de construction et d'exploitation qui n'impliquent pas les mêmes effets sur l'environnement, on va essayer de déduire, déjà s'interroger sur la robustesse des données : est-ce qu'on peut aujourd'hui tirer des conclusions à partir des données qu'on a, est-ce qu'on se l'autorise tous ensemble, est-ce que l'opportunité du projet par rapport à la pression sur l'environnement, comme je vous le disais, et si le projet, si on se dit que l'environnement, il n'est pas rédhibitoire de faire le projet, les zones à éviter ou à préférer vers la définition d'une zone de 600

km² ? Alors nous, on va pouvoir peut-être mettre en avant des zones de 100 km², 200 km² ou autre, on verra ce qu'on pourra définir. Et puis les conditions de réalisation du projet qui, peut-être, pourront être mises notamment dans le cahier des charges pour l'appel d'offres pour les industriels. Est-ce que ça vous paraît clair, ce qu'on va essayer de faire là ? Oui, allez-y.

Intervention inaudible

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

Je vais vous demander de parler très fort, parce qu'en fait, vous voyez, le micro au milieu, voilà. Vous êtes enregistrés, il faut que le micro arrive à capter, et que nous tous, on puisse vous entendre. N'hésitez pas à porter la voix, ou sinon, je vous amène le micro.

M. Armand QUENTEL, comité des pêches

Armand QUENTEL, pour le comité des pêches.

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

Merci.

M. Armand QUENTEL, comité des pêches

Moi, je voudrais juste vous rappeler qu'on doit répondre à une directive européenne sur le milieu marin, et elle précise, la directive de stratégie en milieu marin, que tous les projets doivent se faire en état actuel de nos connaissances. Donc je ne vois pas comment on peut tirer des conclusions en disant : « Voilà, on n'en sait pas assez ». On n'en saura jamais assez, éventuellement, mais on doit faire en l'état actuel de nos connaissances, c'est tout.

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

C'est bien ça, effectivement, tout à fait, c'est bien l'objectif. C'est bien l'objectif, mais dans l'exercice qui nous est demandé de délimiter une zone, voilà, est-ce que l'état actuel donne des connaissances et suffisamment pour pouvoir délimiter une zone X ou Y ? Ça, les gens peuvent aussi émettre un avis dessus, et c'est le but du débat public. Donc on va commencer donc en se mettant donc sur le site du Cerema, et Madame MORLIÈRE qui est là, oui, vous l'aviez trouvé tout à l'heure, vous étiez dessus. Je vous laisse faire.

Je vous propose de commencer, en fait, par les zones réglementaires... Par les zones réglementaires. On ne peut pas avoir, aucune touche. Alors les zones réglementaires, vous les avez dans les cartes, voilà, vous les avez sorties, c'était la première. C'est bon. Tout va bien. Donc les zones réglementaires, c'est-à-dire les zones Natura 2000, ZNIEFF, etc. Donc ça, on a vu ça aussi la semaine dernière, on va regarder cette carte-là, alors on peut peut-être regarder... Vous arrivez à la trouver ? Ce n'est pas très satisfaisant, là, quand même. On peut peut-être mettre la carte qu'on a vue, la carte est là-dedans, si vous voulez, vous pouvez la trouver là.

Tout n'est pas ouvert ? J'ai tout ouvert tout à l'heure. Oui.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

Je peux juste dire un mot, pendant que vous cherchez la...

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

Oui, allez-y, oui.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

C'est juste un rappel pour beaucoup d'entre vous. En termes de réglementation environnementale, sur la carte que vous avez là, il n'y a aucune zone qui exclut totalement un aménagement d'un parc éolien et un raccordement. Là, ce que l'on voit surtout en zone colorée, ce sont les sites Natura 2000 désignés soit au titre de la directive habitats faune flore, soit au titre de la directive oiseaux, cela n'exclut pas un projet éolien ; il y a même des projets éoliens qui sont déjà autorisés dans des sites Natura 2000 en mer. Simplement, dans ces cas-là, il y a une étude spécifique qui doit être menée, une étude d'incidence sur le site Natura 2000, et c'est le cas même si les projets se trouvent à proximité et pas à l'intérieur de ces zones Natura 2000. Ce sont des points de vigilance supplémentaires, et on devra évaluer plus précisément les incidences du projet sur les habitats et sur les espèces protégées au titre de la directive européenne Natura 2000. Il faut simplement prendre en compte l'existence de ces périmètres, mais il n'y a aucune zone d'exclusion, contrairement à d'autres

paramètres à prendre en compte où il y aura des exclusions pour la sécurité maritime, les radars, pour la navigation aérienne. Ce n'est pas le cas ici pour tout ce qui est réglementation environnementale.

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

Vous vous êtes présenté ? Je ne sais plus. Oui, présentez-vous, peut-être.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

Sylvain MICHEL, j'interviens ce soir pour l'Office français de la biodiversité.

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

Voilà, donc qui fait partie des personnes ressources. Donc sur cet atelier, on a voulu mobiliser les personnes ressources qui pourraient aussi nous donner leurs avis en tant qu'experts sur la question. Donc là, l'avis que vous nous donnez, c'est de dire finalement, qu'est-ce qu'on fait avec ces zones, est-ce qu'on peut se dire qu'il faut les éviter à tout prix pour le projet ? Vous nous dites que ce n'est pas forcément, en tout cas réglementairement, on n'est pas obligé de les éviter. C'est ça que vous nous dites ?

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

Il n'y a pas d'obligation à les éviter, même en ce qui concerne le raccordement électrique, on voit que la zone d'étude...

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

Il faudrait les remettre.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

sites... n'est pas en site Natura 2000, le raccordement pourrait traverser par exemple des sites Natura 2000 au niveau de l'île de Groix

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

Tout à fait.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

Il n'y a pas d'interdiction là-dessus, par contre...

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

On voit bien.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

... Une évaluation précise des incidences, et s'il y a une incidence notable, il n'y en a pas toujours, s'il y a un effet important sur un habitat ou une espèce Natura 2000, il faut prévoir des mesures de réduction ou bien faire une demande de dérogation, ce qui devient assez contraignant pour le porteur de projet. Donc on va chercher à réduire les effets du projet sur les espèces et les habitats Natura 2000.

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

Donc dans l'absolu, il vaut quand même mieux les éviter.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

Si le projet risque d'avoir des incidences importantes sur les espèces Natura 2000, une espèce d'oiseau marin, par exemple, il peut y avoir une demande de dérogation qui pourra être demandée, mais cette dérogation peut être refusée.

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

D'accord. Est-ce que d'autres personnes souhaitent intervenir ? Donc vous voyez, ces zones, par exemple sur l'île de Groix, on voit que c'est une zone Natura 2000 habitats. L'archipel des Glénan aussi rentre dans la zone vraiment de raccordement en mer. On voit, il y a un petit morceau, voilà. On voit que quand même, dans notre zone d'étude et notamment dans la zone de raccordement, il y a des espaces protégés. Voilà, donc c'est d'étudier ça ensemble, et de se dire : qu'est-ce qu'on fait ? Est-ce qu'on préconise, nous, dans le débat public, de les éviter ? Est-ce que... Voilà, il faut que, nous, on se prononce, si c'est possible, sur une zone à l'intérieur ? Là, on voit que ça n'impacte pas

trop, mais en tout cas sur le raccordement, ça peut effectivement ; on peut se trouver à un moment donné dans la zone de Natura 2000 de l'île de Groix, par exemple, si on rejoint à ce niveau-là la côte. Des avis sur la question, au-delà de l'OFB ? Oui, Madame ?

Intervenante non identifiée

Moi, par exemple, j'habite dans le sud Finistère, je ne suis pas loin de Trévignon. Là, toute la plage en fait est protégée parce qu'il y a des espèces d'oiseaux, des gravelots à collier interrompu ou ininterrompu ; mais il est évident que là, si vous faites un raccordement sur ces zones qui sont hyper protégées, c'est complètement contradictoire. La sagesse voudrait d'éviter toutes les zones qui sont au moins des zones d'habitats.

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

Déjà remarquables et déjà protégées. C'est ça. Est-ce que... D'autres avis ? Peut-être Bretagne nature environnement ? Je ne sais pas, ou Bretagne Vivante ? C'est le moment d'y aller, de vous dévoiler.

Intervenante non identifiée

Peut-être que sur le secteur de Groix ou dans les environs on va être en présence d'habitats sur les fonds marins remarquables, et du coup, en termes d'ensouillage, on va avoir des structures notamment des bancs de maërl potentiellement. Voilà, c'est à prendre en compte aussi, ça peut être une zone un peu plus sensible que l'extérieur.

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

Ça, on va le voir après, effectivement, sur les habitats, on va voir les bancs de maërl, etc. Mais vous dites que oui, justement, c'est pour ça qu'on a eu cette zone habitats, c'est parce qu'il y a notamment des bancs de maërl.

Oui ? Prenez le micro, vous pouvez prendre le micro, s'il vous plaît.

Intervenant – RTE

X de RTE, je travaille sur la partie environnementale de ces projets. Ce qu'il faut savoir aussi et remettre en perspective, c'est qu'une zone Natura 2000, en effet, a été identifiée sur un habitat. Mais aujourd'hui, sur lequel, et à quel endroit de cette zone ? C'est là où, en fait, pour nous, ce qui peut être étonnant, c'est de voir par exemple un évitement complet de ce genre de zone juste parce qu'il y a finalement un tracé qui a été établi il y a quelques années. Ce qui reste très important, c'est savoir ce qu'il y a concrètement sur la zone. Et donc pour faire un tour de savoir ce qu'il y a complètement sur la zone, c'est ce qu'indiquait du coup la DGEC, c'est d'aller aussi faire du coup des campagnes complémentaires, vraiment d'aller voir et aussi d'aller rechercher une carte de cette zone Natura 2000 qui, du coup, d'une manière un peu plus zoomée, va présenter à quels endroits bien précisément il y a des habitats protégés. Et en effet, le but principal, pour nous, c'est d'éviter toutes ces zones, comme le disait tout à l'heure Monsieur.

Intervenante non identifiée

C'est encore contradictoire, puisqu'apparemment, c'est en phase d'étude. Vous nous demandez de donner notre avis aujourd'hui ; alors moi, je vous donne un avis sur quelque chose qui existe, qui est vrai, ça, c'est protégé, c'est vraiment... Vous pouvez demander aux communes concernées. Mais si personne ne sait, en fait, ce qu'il se passe à tel ou tel endroit, comment voulez-vous qu'on puisse prendre une once de décision, si on n'a pas les études en main aujourd'hui ? Moi j'ai vraiment du mal à suivre.

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

Monsieur, oui ? Parlez fort, n'hésitez pas à élever la voix.

Intervenant non identifié

Je voudrais reparler un petit peu du raccordement ; est-ce qu'il ne serait pas plus cohérent d'envoyer ce câble sur une zone qui est déjà urbanisée ? Je ne sais pas, je prends l'exemple du port de Lorient, je n'en sais rien, je suis du coin, mais je dis port de Lorient plutôt que d'aller envoyer ce câble sur une zone naturelle ou une zone etc. ? Est-ce qu'on peut aller dans cette direction ?

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

C'est la fameuse carte de moindre impact, comment faire les choses, et comme ça a déjà été débattu ; en fait, il y a beaucoup d'éléments en mer d'usages existants. Là, on va parler du port de Lorient, le port de Lorient, il y a un chenal d'accès et pour vous donner un exemple, il y a un chenal d'accès, il y a des radars potentiels sur la côte, et toutes ces zones-là doivent être plus ou moins évitées. Pour prendre un exemple avec un chenal d'accès : si on doit traverser un chenal d'accès avec un câble, le risque, c'est de voir une ancre tomber un jour, parce que oui, ça peut arriver qu'un bateau doive se mettre à l'arrêt de manière imprévue et du coup, là, il y a un risque vraiment pour le matériel. C'est pour ça qu'il y a quelques notions qui sont superposées les unes aux autres, il y a des notions environnementales plus les notions d'usage, et plus les notions d'activité de pêche qui sont à prendre en compte au même titre. En fait, il y a vraiment une carte des enjeux qui vont se profiler pour donner une carte de moindre impact qui amènera en fait à définir...

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

D'accord. Mais aujourd'hui, alors, qu'est-ce qu'on peut faire aujourd'hui ? Nous, en fait, le ministère de l'Environnement nous demande de définir une zone selon un certain nombre de données et de connaissances. Donc, comment on fait concrètement ?

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

La chose intéressante qu'a réalisée TBM...

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

Voilà, on va le voir dans le détail. Mais là, en fait, on est dans les zones réglementaires. On va voir le reste. Donc on en reste là peut-être sur les zones réglementaires ? Monsieur, oui. Allez-y.

Intervenant non identifié

Moi, j'ai quand même un problème de fond. On parle simplement d'une ministre, d'un seul ministère et je vois la discussion de l'environnement au sens global ; donc là pour le coup, il faudrait forcément que le ministère de la Mer, c'est lui qui est en charge de la planification, je le rappelle, de la planification des activités et des usages et de la planification aussi bien de l'acheminement. Je sais bien que l'énergie et le climat dépendent du ministère de l'Environnement au sens écologique, mais pour le coup, je me sens quelque part amputé d'une partie de mon choix jusque-là. J'aurais besoin d'un appui et des réponses du ministère en charge de la Mer. Ponctuellement et là je le répète, c'est une carence quelque part de ne pas avoir pris en compte les évolutions de la loi. L'interministérialité devrait être nécessaire et appliquée ici. Sinon, on a une approche qui est apparemment, on parle des ports, des chenaux, oui, dans ce cas-là, on parle de l'environnement au sens très large, y compris l'impact social et économique. Mais ça, c'est une approche qu'on ne peut pas avoir en la séparant de façon très précise et en disant, comme je l'ai vu pendant la première présentation, « La décision sera prise par la ministre ». Quelle ministre ? De quelle ministre il s'agit ? Non, la ministre de l'Écologie est en appui à la décision qui est de l'ordre de la planification. Il faudrait peut-être qu'il y ait une interministérialité officiellement, parce que là, c'est très difficile.

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

Le message est passé. Le message est passé, merci. Donc voilà, il pourra être transmis. Donc bon, écoutez, en tout cas, je ne sais pas comment conclure ce moment, on avait quand même des personnes qui souhaitaient... Est-ce qu'on peut mettre au moins éviter autant que faire se peut les zones déjà protégées ? Si on ne peut absolument pas les éviter, vraiment faire un suivi et faire des études spécifiques, ce qui est prévu, mais vraiment s'atteler à ça. Monsieur, peut-être, vous voulez prendre la parole ?

Intervenant non identifié

Moi, j'appuie fortement le fait, la première chose, c'est éviter.

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

D'accord.

Intervenant non identifié

Après, si effectivement, techniquement, pour différentes raisons sociales et économiques également on ne peut pas éviter, à ce moment-là, on regarde et on réduit ou on trouve autre chose. Mais pour

moi, la principale, c'est vraiment éviter les zones qui sont déjà protégées et sur lesquelles on a quand même un peu de visibilité.

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

D'accord.

Intervenant non identifié

Je dirais aussi, acquisition de connaissances. C'est le point de départ.

Intervenant non identifié

Oui, non, mais ça, l'acquisition de connaissances, ça fait x temps qu'on en parle...

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

Rires

Ça va venir.

Intervenant non identifié

On a vu au travers de la présentation qu'il y avait des études qui étaient déjà prévues...

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

Tout à fait.

Intervenant non identifié

Sur des domaines sur lesquels on n'a pas grand-chose.

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

Oui, dans l'atelier, dans l'autre atelier, ils vont travailler là-dessus, effectivement, plus en précision. Oui ?

Intervenante non identifiée

Juste sur ce point, en fait, par rapport aux acquisitions de données pour le câble de raccordement, c'est donc lié à la question de Madame, ça, ça va être des habitats particuliers qui sont très circonscrits.

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

On va le faire, on va le voir.

Intervenante non identifiée

Donc il va y avoir des mesures ERC qui doivent être mises en œuvre au moment où on définit le tracé de raccordement et de l'évitement de cet habitat. Et ça, ça peut être fait par RTE au moment où il va concevoir le projet. Donc c'est pour ça que parfois, on va avoir, on a cette connaissance, mais sur certains points particuliers, ça sera fait ultérieurement.

Intervenant non identifié

Dans l'idée, on va partir d'un fuseau très large pour le rétrécir au fur et à mesure pour éviter en fait toutes les zones que l'on rencontrera.

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

Voilà, donc nous, l'objectif, en tout cas ce que vous a demandé RTE aussi, c'est de définir un corridor, et donc je vous invite aussi à la prochaine réunion sur le raccordement, donc on va étudier plutôt la partie à terre, la partie environnementale côté terre. Donc le raccordement vraiment au niveau zone littorale, et donc l'étude plutôt de la partie terre pour ce raccordement. Donc effectivement, on fera le lien entre ces deux ateliers-là. Donc je note quand même d'éviter, avant tout d'éviter ces zones réglementaires. On est d'accord là-dessus. Oui, monsieur, un dernier point ?

M. Julien DUBREUIL, comité régional des pêches de Bretagne

Julien DUBREUIL, comité régional des pêches de Bretagne. Je voudrais juste nuancer ça ; je ne pense pas qu'il faille raisonner juste par rapport à un statut sur une carte, mais peut-être regarder les objectifs qu'il y a derrière cette conservation. Madame donnait un exemple tout à l'heure sur une plage où il y avait une zone de protection des gravelots, mais les gravelots, ils sont là une période de

l'année. Il y a possibilité de venir faire un atterrissage local sur un secteur en évitant cette période-là ; mais il faut surtout regarder l'objectif qu'il y a derrière la couleur sur la carte. Il ne faudrait pas avoir une position un peu trop dogmatique en disant : « On écarte du potentiel toutes les zones qui sont sous statut de protection ». Et d'ailleurs, l'OFB l'a rappelé à juste titre ; ça ajoute des contraintes qui vont être administratives en termes d'acquisitions de connaissances, en termes de dossiers et éventuellement de dérogations, mais ce n'est pas une contrainte, a priori, ce n'est pas un empêchement. Donc je pense que ce serait même dangereux de les laisser strictement comme zones à éviter.

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

Écoutez, en tout cas il y a des avis partagés dans cet atelier. Donc ce qu'on peut mettre, c'est : « éviter ces zones réglementaires protégées ; si impossible, effectivement aller voir plus précisément sur les temporalités de travaux, etc., et creuser davantage sur ce qui est possible de faire sans trop perturber ces zones protégées ». On peut le traduire peut-être comme ça pour avoir les deux approches.

Intervenant non identifié

Les zones protégées, on voit bien si elles sont... Les zones statut « aires marines protégées », elles sont en dehors du périmètre de la zone d'implantation. Donc là, on parle strictement du raccordement.

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

Tout à fait, exactement.

Intervenant non identifié

Il ne faudrait pas que par un effet induit on revienne à avoir un positionnement en mer qui soit orienté par rapport à des décisions qui auraient été prises par rapport au tracé de câbles, et un secteur en mer qui potentiellement environnementalement aussi serait plus sensible ou moins approprié.

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

Tout à fait. Alors ça, nous, on le reverra dans la réunion de synthèse où on va croiser justement tous les apports qui vont nous permettre de voir justement voilà dans quel sens, qu'est-ce qui impacte sur quoi ? C'est vrai que jusqu'à présent, on a quand même raisonné, on pose déjà d'abord les éoliennes dans une zone de moindre effet, et ensuite, on va voir le raccordement. Mais c'est quand même des éléments qu'on peut prendre en compte dans la réflexion malgré tout. Oui, Monsieur ? Et après, on va conclure sur ce point parce qu'on a plein d'autres données à traiter.

Intervenant non identifié

Effectivement, sur ce type de projets, il faut vraiment qu'il y ait beaucoup de discussions entre les différents acteurs et différents partenaires par rapport aux problèmes environnementaux. Je reprends l'exemple : on a été interrogé par RTE pour le raccordement de la ferme expérimentale à [incompris] On a bien précisé les endroits où il pouvait y avoir du stockage de matériaux, d'outils, etc., et on a bien précisé qu'il valait mieux passer dans la route que sur les côtés pour des questions d'orchidées qui sont présentes, qui sont nombreuses et qui font l'objet de l'arrivée de botanistes européens pour voir telles ou telles espèces. Je pense que c'est dans ce cadre-là de communication, de bien s'informer mutuellement qu'on pourra avancer.

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

Donc ça, c'est quelque chose qu'on peut effectivement faire passer, effectivement, ce message-là pour la suite du projet.

Intervenant non identifié

Éviter et discuter.

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

Rires

Très bien. Donc discussion à suivre. J'ai oublié de nommer un rapporteur, en tout cas, de voir qui serait volontaire pour rapporter nos travaux au début de l'atelier. J'aurais dû commencer par ça, je m'en excuse. Alors, qui pourrait ? Sachant que voilà, je prends des notes au fur et à mesure. Qui se sentirait de pouvoir rapporter nos travaux ? Bien sûr, il n'y a pas de volontaire. Je vais désigner

quelqu'un au hasard... Est-ce que quelqu'un souhaiterait rapporter nos travaux ? Un volontaire ? Non ?

Intervention inaudible

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

Effectivement, l'idéal aurait été une personne voilà, qu'on n'est pas une personne-ressource.

Rires

Intervenant non identifié

Si cela peut vous libérer, pour information, dans l'autre atelier, c'est une personne ressource parce que c'était le même problème ; il n'y avait pas de volontaire.

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

Oui, il n'y avait pas de volontaire, d'accord. Bon, peut-être, avec toute...

Intervention inaudible

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

À ce qu'on a pu échanger. Est-ce que ça vous convient ? Pas d'objection ? Bon, on va vite passer à la suite. Donc l'idée, c'est quand même de pouvoir étudier les compartiments ; est-ce qu'on va réussir à le faire, je ne sais pas, mais en tout cas, on va arriver sur le compartiment habitats, qui semble un des compartiments quand même où il y a un certain nombre d'enjeux importants à partager ensemble. Donc on va regarder la carte « Tout habitat ». La carte « Tout habitat », elle est aussi en photo, si c'est trop compliqué, à un moment donné, de les avoir comme ça. Voilà, ce n'est pas « Habitats particuliers », c'est « Tout habitat ». Alors ça, c'est un outil auquel vous avez accès sur Internet. C'est l'outil du Cerema, c'est un visualisateur de cartes qui permet d'agréger de la donnée de diverses cartes, de pouvoir superposer, et donc là, on a fait mettre des cartes supplémentaires, notamment par espèces, aussi. Donc vous remarquerez que les données, on ne va pas revenir sur comment ont été élaborées les données, mais quand même, la question sur l'habitat, on souhaitait quand même l'aborder parce qu'effectivement, on est dans un état bibliographique, on est dans un état très « primaire » des données. Et voilà, est-ce que quelqu'un peut nous donner un avis, là, sur le degré de robustesse des données sur les habitats ? Donc là, vous voyez la zone habitat, il n'y a pas de légende, en fait. Peut-être vous pouvez... Vous l'avez devant vous, la carte « Habitat », pour ceux qui sont là. Ce serait quand même bien d'avoir une légende, mais bon, ce n'est pas très pertinent quand même, tout ça. Voilà, donc là, vous voyez, c'est la zone « Tout habitat ». Donc en fait, à partir des données qu'on a aujourd'hui, TBM a pu réaliser cette carte. Je ne sais pas si vous voulez la commenter, Aurélie ? Il manque les habitats rocheux. On peut peut-être. Oui mais c'est pas sur la ... On va la prendre là, alors. Voilà, on voit. Peut-être Aurélie, vous avez le micro, très rapidement, qu'on puisse discuter dessus ? Vous l'avez déjà présentée, en plus.

Mme Aurélie JOLIVET, experte en écologie marine – TBM

Oui, donc là, vous avez donc les risques d'effets pour l'ensemble des habitats qui ont été recensés sur la zone ; donc à chaque fois, ça prend en compte le degré de menace, donc la vulnérabilité de l'habitat et puis aussi sa sensibilité aux trois principaux effets qu'on a identifiés pour le parc lors de sa phase d'installation et d'exploitation, donc ce qui est l'abrasion, la modification hydrodynamique et il va me manquer le troisième point... J'ai un trou, là, tout de suite... La remise en suspension. Donc ces cartes de synthèse nous indiquent donc le risque d'effets, donc si on va à la côte, ça va être un risque d'effet négligeable à moyen, et dans la zone d'étude du parc, on est plutôt sur un risque qui va de faible à moyen. Voilà.

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

D'accord. Et donc là, par rapport à... C'est surtout l'effet de l'abrasion, c'est-à-dire notamment, on pense notamment aux câbles en mer ; il y a des câbles, vous avez vu, la semaine dernière on vous a présenté un petit peu le projet. Donc il va y avoir des câbles qui vont peut-être bouger au fond de l'eau, qui vont avoir un effet abrasif de manière continue, mais pendant les travaux, donc il va y avoir aussi, voilà, des travaux de raccordement, etc. Il va y avoir aussi des problématiques au niveau des habitats. Donc il y a plusieurs questions à se poser sur le sujet des habitats, et je précise sur l'abrasion, on est quand même facteur trois sur quatre, c'est-à-dire les effets, au niveau des effets sur

une échelle de 1 à 4, on est à 3 en termes d'effets. Il faut quand même le préciser, c'est moyen, mais en tout cas, on est à 3. On voit que sur la zone, on est sur un risque d'effet moyen.

Intervention inaudible

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

L'effet qui ressort le plus, oui, c'est l'abrasion. Je vous remercie de votre remarque, mais on a déjà vérifié cet aspect-là, sachant qu'en plus, nous dit l'OFB qu'il y a une problématique sur les effets cumulés, justement. On ne peut pas, c'est sur les habitats qu'on a du mal à voir les effets cumulés. Voilà. Donc les effets cumulés n'ont pas été pris en compte. Je ne sais pas si vous voyez ce que ça veut dire, c'est-à-dire qu'on n'a pas, à un moment donné, un état qui nous dit : « Il y a de l'abrasion plus du risque de suspension, plus, etc. » Voilà, je ne retrouve plus mes notes, mais en tout cas, voilà, il y a une problématique au niveau de la donnée qui a une petite limitation. En tout cas, ce qu'on peut voir, c'est qu'on est sur une zone plutôt moyenne de risque pour l'habitat. D'effet, de risque d'effet.

Intervenant RTE

Une petite précision technique.

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

Allez-y.

Intervenant – RTE

Par rapport à nos câbles, comment on vous l'a présenté tout à l'heure et ce que vous a pu voir même en entrant dans la salle, nous, le but de nos câbles, c'est qu'ils ne bougent pas sur le fond marin. Comme vous pouvez l'imaginer, l'abrasion, en effet, ça peut venir abîmer les habitats, mais aussi abîmer nos câbles. Donc l'idée, pour nous, c'est de protéger notre câble, comme on vous l'a déjà évoqué. Soit on est en milieu meuble, du sable ou autre matériau, et on vient du coup enfouir, ensouiller ce câble ; soit on est sur une zone assez rocheuse, il y a une possibilité de venir vraiment ouvrir en fait le sol, mais la plupart du temps, on ne le fait pas, c'est techniquement très compliqué. On va plutôt mettre les enrochements par-dessus. Donc voilà, le câble sera sous des matelas de béton ou de roches, ou sinon sera aussi encerclé de semi, demi-coquilles en fonte qui permettent, en fait, avec le poids de la fonte, de vraiment maintenir le câble d'en dessous.

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

Oui ?

Intervenant non identifié

J'ai une question, on voit une carte du risque des effets, mais on n'a pas de comparaison par rapport à d'autres parcs, par exemple. alors on se situe comment ?

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

Tout à fait.

Intervenant non identifié

Parce que je me dis, il y a quand même beaucoup de risques d'effets moyens ; alors je voudrais savoir aussi à quoi ça correspond exactement. Mais par rapport à d'autres secteurs, je pense à Saint-Brieuc ou autre, on se situe comment ici ?

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

Est-ce que vous avez une réponse là-dessus ? Pas forcément ? Si ? Oui.

Intervenante non identifiée

On voit pour les autres, on voit la carte globale là des habitats. Par contre, ce n'est pas les emprises d'Yeu et Noirmoutier que je cherche...

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

Donc on voit, effectivement, qu'on est en moyen, c'est-à-dire on est à 3 sur 4 à de nombreux endroits, en fait. Donc l'effet est important, serait important partout. Sachant aussi qu'il y a déjà des usages sur la zone. Oui ?

Intervenant non identifié

Quand même, puisqu'on est là pour essayer de déterminer une zone ou des zones sur cette carte-là, déjà, si on peut la revoir, on peut déjà identifier deux zones plus faibles.

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

Tout à fait.

Intervenant non identifié

Tout à fait au milieu, faible, et tout à fait à l'extrême sud de la zone, on en voit une autre petite.

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

Tout à fait.

Intervenant non identifié

Maintenant, est-ce que pour RTE, et ces zones-là, vous remarquerez qu'elles sont en ZEE.

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

Alors, on peut peut-être, est-ce qu'on peut revoir les zones ? Oui. Est-ce qu'on peut revoir la zone s'il vous plaît ? On n'a pas la délimitation, voilà. Est-ce qu'on a la délimitation ? Bon, là, est-ce que vous pouvez montrer juste tout simplement la carte qu'on a peut-être ? Ça, ce sont les autres parcs. Les autres parcs sont là, voilà, mais les parcs côté Saint-Nazaire. Vous voyez qu'ils sont aussi en zone moyen. Mais c'est vrai que le moyen est quand même... Oui, non, effectivement, là, on a une zone de faible. Et donc Monsieur, vous faisiez référence à la zone du milieu qui est là, effectivement.

Intervenant non identifié

Il y a une zone rocheuse qui la coupe. Et sinon, en plein sud, vous avez une petite zone jaune. Donc déjà, on peut, et vous avez la séparation entre la mer territoriale, on va dire, et la ZEE. Est-ce que pour RTE, c'est un problème d'aller si loin par exemple, de tirer des câbles, on n'a pas parlé de ce problème économique, mais je suppose que ça a un coût ? Le linéaire, le câble de RTE [incompris]. Propos inaudibles...

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

Rires

On a compris.

Intervenant non identifié

Le faire plutôt dans les 12 nautiques, on va dire, ou à l'extérieur de ces 12 nautiques.

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

Je ne sais pas si, Monsieur, vous êtes en mesure de répondre ? Peut-être pas forcément.

Intervenant – RTE

Je ne peux pas répondre, pourquoi ? Parce qu'en fait, on va installer aussi une sous-station électrique qui doit être à un minimum de 5 km notamment de distance de deux zones potentielles. Et après, un câble en mer, en effet, c'est long et coûteux à tirer, mais aujourd'hui faisable. Après, il faut aussi savoir où sont les deux sites d'implantation. S'il y en a un ici et un ici, en effet, pour nous, il y a une vraie complexité de mettre une sous-station à un endroit ou un autre parce que ça demande de re-tirer un câble pour le potentiel deuxième appel d'offres. Il faudra avoir une réflexion assez [incompris].

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

Alors c'est vrai que ça, c'est des... Alors, nous, on est ici dans cet atelier vraiment pour se concentrer sur l'environnement, et effectivement, on va croiser nos résultats avec ces enjeux, comme vous dites, ces autres enjeux, y compris économiques, lors notamment de l'atelier de synthèse. Et donc c'est intéressant d'en parler dès aujourd'hui. Oui ?

Intervenante non identifiée

Il y a un autre point à prendre en compte, c'est qu'en fonction de la nature de l'habitat des fonds marins, la technique d'accroche et d'ancrage des éoliennes, même si c'est du flottant, sera différente. Par exemple, si on est sur un substrat rocheux, il peut y avoir potentiellement du battage de pieux, quand même, ce qui peut avoir un impact fort aussi notamment sur les mammifères marins pendant les travaux. C'est aussi des points à prendre en compte au niveau des habitats marins.

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

Donc au niveau de la zone parc d'éoliennes, là, de cette zone-là, y compris raccordement, on peut noter aussi en termes de recommandation des conditions d'implantation de bien travailler sur la technique, qu'elle soit le moins impactante pour les habitats. Déjà, on peut prendre ça, c'est des choses qui peuvent être mises dans le cahier des charges, éventuellement. Donc ça, on peut le noter sur les deux.

Intervenant non identifié

Ce que disait Madame, c'est aussi que la nature de l'habitat physique va avoir des conséquences en termes d'impacts sur les effets. Demain, si on va planter des éoliennes sur une zone hachurée, donc sur du substrat rocheux, ça veut dire qu'on va devoir employer des techniques assez bruyantes pour planter nos ancrages. Ce bruit va perturber potentiellement les mammifères marins, les poissons, quasiment tous les organismes marins.

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

Donc vous nous dites, dans la zone rocheuse, ce serait quand même, les travaux seraient plus préjudiciables qu'ailleurs en termes de bruit. [incompris]. Sur l'ensemble de l'écosystème.

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

Oui, ça, on va avoir du mal à hiérarchiser, de toute façon.

Rires

Oui ?

Intervenante non identifiée

On a du mal à se représenter, en fait, la surface de ce qu'on doit déterminer par rapport à la surface existante.

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

C'est une bonne question, tout à fait. Alors là, on est sur 1330 km², et nous, la question qui nous est posée par le ministère de l'Environnement, c'est 600 km². Par contre, nous, on peut dire... C'est la moitié, donc vous voyez ? Donc nous, quand même, on peut dire, là, on peut se concentrer, on peut faire ressortir de cet atelier une zone de 200 km² ou de 50 km², ou des zones à éviter. On peut être plus petit que 600 km², puisqu'après, il y aura d'autres... On peut définir ce que l'on souhaite. Mais en tout cas, la commande, c'est de définir une zone de 600 km² qui puisse ressortir du débat. Un des résultats du débat pourra être de dire : « On n'a pas défini une zone de 600 km², mais on définit une zone que de 200 km² parce qu'on veut éviter tels ou tels aspects ». Vous voyez ? La commande, c'est 600, nous, on peut faire moins, on peut faire plus, on peut faire moins. Voilà. C'est vrai que là, 600 km², c'est la moitié, parce que 1330, on est à peu près. Et ça, après, là, par exemple, cette surface en jaune, on est sur 109 km², à peu près. Sur la surface en jaune donc et qui est plutôt faible impact. Sachant qu'on vous a dit tout à l'heure, un parc éolien de 250 kW, mégawatts, pardon, 250 MW, on est sur, vous disiez tout à l'heure, du 50 km², à peu près. Donc en tout, si vous voulez, en 750 MW, on sera sur 150 à 200...

Intervenante non identifiée

Donc pourquoi 600 km²? C'est ça que je ne comprends pas.

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

C'est pour garder de la latitude. Je réponds à la place du maître d'ouvrage, mais bon, pour aller plus vite, c'est pour garder de la latitude, voilà. Après, on peut décider de faire moins. Oui, Monsieur ?

Intervenant non identifié

Pour synthétiser par rapport aux problèmes qu'on a vus aussi bien de bruit que d'ancrage, il paraîtrait judicieux de privilégier tous les habitats meubles, donc d'éviter toutes les zones rocheuses, donc plutôt là, on voit sur la carte, de privilégier la partie sud de la zone. Sud-ouest, oui.

Intervenant non identifié

Oui, sud-ouest.

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

Donc privilégier, certains disaient privilégier la zone plutôt centre au niveau aussi faible, et vous plutôt zone sud-ouest par rapport au type d'habitat.

Intervenante non identifiée

Travailler en zone sud-ouest, pratiquement où il n'y a pas de roches.

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

Ah oui. Ce qui serait, votre zone, vous me dites ? Ce serait celle-ci, la zone jaune.

Intervenante non identifiée

Tout le orange, mais sud-ouest.

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

Ah.

Intervenante non identifiée

Complètement en bas à gauche.

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

Là, complètement en bas. D'accord. Sans ça, on est là, on serait là.

Intervenant non identifié

Éviter la roche.

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

Eviter la roche, d'accord.

Intervenant non identifié

Est-ce que vous pourriez marquer sur le plan des dimensions ?

Intervention inaudible

Intervenante non identifiée

Vous l'avez ici, l'échelle. C'est très petit.

Intervenant non identifié

Donc en gros, en bas, ça fait à peu près, un petit peu moins que 30 km. Le grand côté doit faire 40 km.

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

Oui ? Allez-y.

Intervenant non identifié

Je réponds un peu tardivement, [incompris], je suis citoyen de Quiberon et statisticien, et je réponds avec un peu de retard sur une question de la robustesse des informations. On a des cartes qui demandent beaucoup de travail, on a une information continue, on a un tramage continu ; j'imagine que les données n'ont pas été relevées en continu temps et qu'on a des points de mesure. Donc là, c'est la variation. Pour avoir une idée de la robustesse, ça serait intéressant qu'on rapporte les points d'observation qui ont été utilisés sur l'ensemble des cartes où on a un tramage. On a un lissage spatial qui a été fait sur l'ensemble; pour répondre à la robustesse, il faudrait savoir, j'imagine qu'on a des zones sur lesquelles la densité des mesures est plus élevée que d'autres, et donc d'un point de vue robustesse, ce serait intéressant de représenter aussi une courbe des points d'échantillonnage où on a fait des observations qui ont servi à faire la trame du lissage qui a été présentée sur la carte.

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

Tout à fait, oui. Allez-y.

Intervenant non identifié

Je vous remercie, parce que justement, je voudrais dire un mot sur la robustesse de l'analyse. C'est fait avec les meilleures données disponibles d'aujourd'hui. Maintenant, il y a des incertitudes effectivement sur les points d'échantillonnage, donc les endroits où on a pu effectivement observer l'habitat et le fond marin ; mais il y a quand même une incertitude sur les effets et la sensibilité de chaque habitat, des trois effets qui ont été pris en compte. D'ailleurs, ce sont les trois effets principaux, mais ce ne sont pas les seuls. On n'a pas pris en compte le bruit sous-marin, l'effet éventuel des champs électromagnétiques, certains organismes, même des fonds marins, sont sensibles à ces effets-là. Et puis on ne connaît pas non plus les détails du projet éolien ; il y a quand même beaucoup d'incertitudes. Il ne faut pas prendre cette carte au pied de la lettre, ce que je veux dire, c'est que c'est indicatif, mais suivant des caractéristiques précises du projet éolien, ça pourrait être, la carte, l'évaluation de l'impact pourraient être très différentes de ça. Par exemple, si on a des éoliennes qui sont fixées avec des câbles tendus, il y aura peu d'abrasion sur les fonds, et l'impact sera quasi négligeable ; tandis que si on a des lignes souples, il peut y avoir de l'abrasion sur plusieurs centaines de mètres. On a des habitats qui vont être très sensibles à l'abrasion, et ce sera effectivement l'impact principal. Donc je pense que plutôt que cette carte-là qui reste quand même soumise à beaucoup de limitations, ça pourrait être plus intéressant de regarder la présence d'habitats particuliers, parce qu'eux, on sait quasiment à coup sûr s'ils sont soumis à l'abrasion par des lignes d'ancrage, ou par le passage d'un câble...

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

Oui, allez-y. Je les ai en carte.

Intervenant non identifié

... sont à éviter impérativement, il n'est pas question de les [incompris], même légèrement.

Brouhaha

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

Oui, ce sont des cartes que vous avez, qu'on vous a réimprimées, là. Et puis donc, on va aller voir tout de suite. Elles sont... Alors sinon...

Brouhaha

Tout à fait, à part la zone du milieu qui est plutôt faible, mais avec de la roche quand même, vous dites, ce n'est pas... Voilà. Et là, comme on n'a pas les effets du bruit, c'est compliqué. Voilà.

Intervenant non identifié

Il y a quand même beaucoup d'incertitudes qu'on ne sait pas mesurées. Les informations sur la nature de l'habitat écologique sont des informations qui sont plus fiables que toutes les évaluations prévisionnelles d'effets. On peut garder en tête que c'est un risque, c'est tout un tas d'approximations et d'incertitudes.

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

D'accord. Merci beaucoup pour cette intervention. Oui ?

Intervenant non identifié

Je rejoins les deux remarques précédentes, juste pour un petit complément ; cette carte de nature des fonds, elle est éminemment empreinte de beaucoup d'incertitudes ; il y a eu très peu de données, c'est de la donnée ponctuelle. L'interpolation fait que de toute façon, on est dans une grosse incertitude. On a confronté, vous imaginez bien que dans le milieu de la pêche, ces cartes de nature des fonds sont connues ; on a confronté à la connaissance des marins-pêcheurs qui travaillent dans ce secteur-là, donc vous dire que la spatialisation des habitats n'est pas bonne du tout, parce qu'il y a énormément d'incertitudes surtout quand on s'éloigne de la côte. Par contre, ce que je remarque aussi sur l'approche, c'est que la même remarque que j'ai faite pour le statut des aires marines protégées, il ne faut pas avoir de position dogmatique « roche ou pas roche ». Et la carte ne nous permet pas, de toute façon, de statuer ; et peut-être même que le fait d'éviter la roche engendrerait des effets environnementaux autres, comme l'a rappelé la personne de l'OFB, donc peut-être adopter une démarche avec une vision plus globale des choses pour essayer de re-sectoriser en disant : « Roche, pas roche, aires marines, pas aires marines », mais ça ne nous permettra pas d'avoir une vision du projet et des impacts dans sa globalité.

Juste une petite remarque parce qu'on le voit sur la carte ; il y a un faisceau en violet qui est matérialisé sur la carte qui est un faisceau déjà de moindre importance environnementale, il me semble, et qui a fait l'objet d'autorisations pendant l'étude d'impact...

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

Pour le raccordement.

Intervenant non identifié

Pour le raccordement à terre pour la ferme expérimentale en projet. Donc peut-être que c'est aussi des choses à garder en tête. On est en train de chercher une zone de moindre impact, mais dans le secteur, il y en a déjà une qui a été identifiée et approuvée par les autorisations administratives.

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

Donc là, on est en train de compiler un peu les données, justement, de ces habitats remarquables, donc les maërls, les zostères, les haploops. Quoi d'autre ? Et les pennatules, c'est ça. Finalement, il y a 4 habitats qui sont remarquables parce qu'ils sont très peu mobiles et qu'ils se renouvellent très difficilement, c'est ça, ou très...

Intervenant non identifié

Oui, alors, c'est ce qu'on appelle des habitats particuliers parce qu'ils sont basés sur des espèces ingénieurs, c'est-à-dire des espèces qui modifient leur environnement en affectant la forme, donc la fonctionnalité de leur habitat. C'est le cas pour les vases à pennatules ; les pennatules, ce sont sorte de vers qui vont modifier l'hydro dynamisme et donc le dépôt de sédiments et fournir des fonctionnalités particulières à l'écosystème. Et ce sont des espèces à cycles dominants ; donc ils sont à la fois fragiles et à renouvellement très lent. Ces habitats particuliers qui sont très localisés, pour ce qu'on en connaît, et ils doivent être vraiment évités prioritairement ; ils sont très sensibles à l'insert de câbles et de l'abrasion due à l'ancrage. C'est vraiment des zones...

Intervenant non identifié

Du point de vue de l'OFB, il faudrait éviter cet emplacement qui sont des zones expérimentales.

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

Voilà.

Intervenante non identifiée

C'est un biais, en fait ; elles sont localisées principalement là, parce que l'effort d'observation a été principalement là.

Intervenant non identifié

D'accord, donc en fait, on ne sait rien.

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

Donc il peut y en avoir ailleurs, c'est ça ? D'accord.

Intervenant non identifié

Cela veut dire que c'est là qu'on a regardé. C'est vraiment n'importe quoi, cette carte.

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

Rires

Intervenante non identifiée

Pour les pennatules, on a là où il y a des observations.

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

Oui.

Intervenant non identifié

On cherche la clé sous le réverbère, parce qu'ailleurs on ne la trouvera pas.

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

Rires

Bon, un petit peu d'humour ne nuit pas.

Intervenant non identifié

Ce n'est pas de l'humour, c'est un principe de stat.

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

En plus, on a affaire à un statisticien, donc effectivement, voilà, je vous remercie. Donc vous nous dites qu'effectivement, là, sur les cartes qu'on peut observer, on a des localisations pour ces espèces remarquables, pour ces habitats remarquables. On ne sait pas s'il n'y en a pas d'autres ailleurs sur cette zone-là, finalement. On ne sait pas dire.

Intervenant non identifié

Il y a un effet réverbère, absolument ; c'est moins vrai pour les habitats côtiers, mais pour les habitats du large, c'est vrai qu'on a beaucoup d'incertitudes pour la localisation exactes de ces habitats. En tout cas, les modélisations à partir des paramètres physiques qui sont eux, comment je dirais, à peu près partout, mais ce n'est pas fiable à 100 %; mais ces habitats sont relativement localisés, donc si on fait des acquisitions de connaissances suffisamment poussées, on est en mesure de les éviter au moins dans le tracé d'un câble de raccordement.

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

Si nous, on définit une zone par exemple au milieu, là, et qu'on se rend compte qu'il y a, je ne sais pas, des pennatules ou autre, effectivement, comment ça se passe dans ce cadre-là ?

Intervenant non identifié

Il faut que la zone retenue soit suffisamment large pour qu'on ait de la marge pour pouvoir délimiter un habitat particulier qui serait déterminé plus tard lors de l'état initial, c'est-à-dire sur les études qui sont prévues dont la DGEC nous a parlé tout à l'heure, donc 2021/2022 pour acquérir des connaissances supplémentaires sur les habitats.

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

D'accord.

Intervenant non identifié

Il faut une évaluation assez fine des habitats présents dans la zone pour se prononcer sur ces habitats particuliers.

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

OK. Donc ça rejoint la question que Madame avait tout à l'heure, pourquoi une zone de 600 km² ou pourquoi une zone plus large que ce dont on a besoin, c'est pour effectivement éviter, pouvoir éviter quand on aura approfondi les connaissances.

Intervenante non identifiée

Excusez-moi, juste pour répondre sur votre effort d'observation et la robustesse des données, vous avez ici l'ensemble des points d'observations qui ont été faits et analysés dans le cadre du projet APPEAL. Alors oui, c'est étendu, mais il faut quand même se rendre compte que la zone a été quand même assez bien, pas mal renseignée, et c'est des données récentes qui datent de 2017 à 2019. Alors oui, tout n'a pas été couvert, mais on bénéficie quand même d'une mine d'informations qui est assez inespérée par rapport à d'autres projets.

Intervenant non identifié

C'est bien de le voir.

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

Oui. Et ça, on vous l'a montré la semaine dernière et puis on vous le remontre là, mais effectivement, merci effectivement pour cette précision qui permet de voir que quand même, on a des données relativement... Donc en fait, on aurait trouvé des pennatules, on les aurait trouvées, les pennatules, si elles étaient sur les points qu'il y a plus dans le sud. On les aurait vues, a priori.

Intervention inaudible

Intervenante non identifiée

Après, ici, la campagne qu'on reporte, qu'on n'a pas mis non plus, c'est la campagne IFREMER ORHAGO qui a beaucoup plus quadrillé cette zone-là ; et on a reporté en bleu uniquement les points de cette campagne-là dans laquelle des pennatules ont été identifiées. Mais si vous avez la carte un peu plus loin des campagnes IFREMER, vous pouvez voir qu'on a considéré beaucoup plus de traits que ce qui est affiché là, et donc on n'a pas affiché tous les traits où il y avait une absence de pennatules. Mais voilà.

Intervenant non identifié

Mais tout ça, c'est bien joli.

Intervenante non identifiée

Donc les points en haut violets, je sais qu'ils ne sont pas si nombreux, mais qui sont aussi côtiers sont des points qu'on a considérés, c'est parmi ceux-là qu'on a eu des pennatules qui ont été identifiées. C'est vrai qu'en face de Belle-Île, il y a un vide qui existe.

Intervenante non identifiée

Je travaille à IFREMER avec ma collègue Camille VOGEL à mes côtés ; donc juste pour que tout le monde ait connaissance des missions d'IFREMER, je vais les rappeler parce que ce n'est pas forcément connu du grand public. Nous, on est un établissement public et on a une première fonction d'apport de connaissances, de production de connaissances scientifiques, et aussi un rôle d'appui à la puissance publique pour la mise en œuvre des politiques publiques maritimes notamment. Donc dans le cadre-là du projet qui nous intéresse, on intervient en appui au ministère de l'Environnement à toutes les étapes du projet, et là, en l'occurrence, on est là comme personnes ressources dans le cadre du débat public pour pouvoir répondre aux questions que vous avez sur les compartiments d'expertise de l'IFREMER, à savoir les ressources halieutiques, donc les espèces de poissons, mollusques et crustacés qui sont exploités par la pêche, les habitats benthiques dont on est en train de parler maintenant, donc substrats et faune et flore associées. Et puis on a également une production de connaissances sur l'activité de pêche. Donc là, pour apporter un peu notre complément à ce qui vient d'être dit, donc effectivement, du point de vue d'IFREMER, la zone, au niveau des habitats benthiques, elle est relativement bien connue par rapport à d'autres zones, notamment parce qu'il y a cette campagne APPEAL qui a été mise en œuvre et qui balaye vraiment l'ensemble de la zone et au-delà, parce qu'il faut aussi avoir une idée de ce qu'il se passe en dehors de la zone pour pouvoir prendre des décisions. Donc on considère que la donnée est relativement bonne sur cette zone pour pouvoir la décrire, avec un point de vigilance cependant sur les habitats rocheux dont on a beaucoup parlé depuis le début ; donc c'est ce qu'appelait Monsieur QUENTEL la grande barrière lors de la session d'il y a deux semaines, ou une semaine. Sur ces habitats rocheux, on a peu de connaissances. Donc par principe de précaution, et ça rejoint l'échange qu'on vient d'avoir, c'est plutôt des zones à éviter ou en tout cas des zones sur lesquelles les suivis et les apports de connaissances devront être mis en place prioritairement si c'est des zones qu'on va juger préférentielles pour le parc.

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

Merci. Une dernière intervention, puis on va très vite passer à l'avifaune, parce que, voilà, l'objectif, c'était quand même de traiter un minimum de compartiments. Les mammifères marins, bon, sont importants, on a eu Bretagne Vivante qui nous a fait aussi des éléments et a posé des avis qu'on prendra en compte ; mais donc voilà, je vous propose une dernière intervention sur ce sujet de l'habitat et puis on va voir l'avifaune très rapidement.

Intervenant non identifié

C'est surtout donc une intervention d'inquiétude, parce qu'on n'a pas du tout, on n'a pas le niveau de connaissance. Mes collègues qui sont en mer, ils ont un autre niveau beaucoup plus fin de connaissance du secteur, et malheureusement, il faut bien qu'ils travaillent. Donc ils ont travaillé sur cette zone-là, effectivement, on a eu quelques retours. Maintenant, quand j'entends dire qu'il faut aller plus au large parce que c'est plus jaune et c'est plus sympathique, je vous rappelle que la limite des 12 milles, vous allez avoir les collectivités du littoral qui vont certainement s'opposer à ce qu'il n'y ait pas d'éoliennes à l'intérieur des 12 milles, mais pour d'autres raisons, parce qu'il y a des dispositions de compensations financières qui vont vers tout un ensemble de gens, dont les pêcheurs, d'ailleurs. Là, pour le coup, ça s'appelle la limite des 12 milles.

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

On ne sait pas trop encore, sur notre atelier, finalement, il y a des recherches pour savoir si jamais on est au-delà de la zone des 12 milles, s'il y aura peut-être aussi des systèmes de taxation.

Intervenant non identifié

C'est un élément qui est en cours de discussion, on s'en occupe, on est en train d'échanger là-dessus pour voir qui est impacté, qui a à perdre à aller au large ou à aller plus près, comment on répartit la charge, je l'ai déjà dit la dernière fois. Parce que là, il faut que chacun prenne sa part, les pêcheurs, pour l'instant, ils sont tout à fait d'accord, ils veulent bien prendre leur part, il n'y a aucun souci. Pour équilibrer, il y a plusieurs types de métiers, il y a plusieurs zones, et chaque activité humaine provoque un impact ...

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

Donc...

Intervenant non identifié

... C'est comment on le répartit, et là, on manque d'informations. Les câbles inter-éoliennes, est-ce qu'ils frottent, est-ce qu'ils sont en l'air ? On ne le sait pas pour l'instant. Comment ça se passe avec les ancrages ? On a quelques projets d'ancrage, mais pas seulement des chaînes, mais aussi des dispositions qui vont entrer dans le meuble ou alors sur la roche. Et là, on n'a pas d'éléments pour juger valablement. C'est pour ça que je suis inquiet.

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

Merci, merci pour cette intervention donc effectivement qui rejoint l'inquiétude aussi de Madame tout à l'heure sur cette problématique de données. Bon, on va, je vous invite, on va passer donc peut-être pas regarder celle-ci, mais celle... Alors un des autres, excusez-moi, on passe un peu vite, mais on va être obligé de finir. Donc c'est sûr que le temps prévu, imparti est sans doute assez peu et trop court pour faire ce genre d'exercice ensemble, je pense. Donc l'avifaune... Donc l'avifaune, donc je laisse peut-être Aurélie JOLIVET nous présenter la carte donc sur l'avifaune qui est, là, c'est une carte donc finale, toutes espèces confondues. Voilà, je vous laisse présenter rapidement.

Mme Aurélie JOLIVET, experte en écologie marine – TBM

Donc pour l'avifaune, il y a 40 espèces ou groupes d'espèces qui ont été considérés. Donc là encore, on a pris en compte donc comme vous avez dit la densité, la vulnérabilité de l'espèce, la représentation de la population locale par rapport à la population totale. Et par rapport aux effets potentiels du projet, il y a deux sensibilités qui ont été retenues, la sensibilité à la collision et la sensibilité à la perte de zone fonctionnelle. Et donc on a une sensibilité pour chaque espèce, et donc vous avez ici donc la synthèse des risques d'effets donc toutes saisons et toutes espèces confondues.

Il faut savoir que ces cartes-là ont été complétées par la suite par l'étude de Bretagne Vivante qui a sorti des cartes de risques d'effets par saison ; donc nous aussi on avait été/hiver, ils ont ressortis été/hiver et ils ont pu compléter avec printemps/automne. Donc voilà, il y a un maillage plus fin que ce que, nous, on avait pu obtenir au moment de l'étude bibliographique.

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

Alors, qu'est-ce qu'on peut, qu'est-ce qu'on peut en déduire en termes d'enjeux, sur l'avifaune ? Bretagne Vivante aussi a fait un travail conséquent sur la question, donc vous pouvez peut-être aussi... Oui, allez-y.

Intervenante non identifiée

Moi, juste, puisqu'il faut aller vite, sur ces cartes, il faut être très prudent, car ça reflète plutôt les zones d'acquisition de connaissances plutôt que les données en elles-mêmes et la présence des oiseaux. En fait, on voit que la côte est bien couverte parce qu'il y a eu des campagnes dédiées d'observation, mais que le large, en fait, représente un faible impact parce qu'en fait on a peu de données. Encore une fois, ce qu'il faut mettre en avant, c'est l'inquiétude par rapport au manque de données sur la zone, et on ne peut pas juger uniquement par les connaissances actuelles de la meilleure zone pour l'implantation des éoliennes. Il faut compléter les jeux de données. Et même avec les compilations qui ont été faites, aujourd'hui, il n'y a aucune campagne dédiée qui a été réalisée sur le site [incompris].

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

D'accord. Donc ce que vous nous dites, en fait, c'est que dans l'état actuel des données, c'est vrai qu'il peut y avoir un biais par rapport au fait qu'on trouve forcément plus d'espèces au niveau côtier, parce que c'est là qu'on a étudié, qu'au large, parce qu'on a moins étudié. C'est ce que vous nous... Je traduis à peu près bien, c'est un risque à prendre en compte. Voilà, là, on a la limite des zones étudiées par Bretagne Vivante, effectivement. Donc il y avait quand même un gradient, voilà, un gradient me disait-on, je ne sais plus qui me disait ça, ou c'était peut-être Bretagne Vivante ou c'était peut-être TBM aussi, Aurélie, Madame MORLIÈRE, voilà qu'il y a un gradient, en fait, Nord/Sud, côtes/large, voilà, donc avec quand même, voilà. Mais vous, vous minimisez cet aspect-là, le fait qu'il y ait plus d'oiseaux côtiers, c'est parce qu'il y a aussi des oiseaux dont on n'a pas connaissance de leur mouvement et de leur présence au large.

Intervenante non identifiée

Même si globalement, on a quand même un gradient aussi côtes/large avec beaucoup plus d'espèces à la côte, évidemment, qu'au large. Mais on a un manque de connaissances pour affirmer catégoriquement cette donnée.

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

D'accord. Il y avait aussi des questions par espèces, également. Donc tout à l'heure, vous me parliez du goéland qui était une espèce, une des espèces ; finalement, si on regarde par espèces, qui était l'espèce la plus, finalement une des espèces au large, justement, qui était la plus sensible. Je ne sais pas si vous confirmez ? Ce n'est peut-être pas la peine de le... Je ne sais pas. Oui, allez-y.

Intervenant non identifié

Les goélands, le groupe des goélands, parce qu'il y en a plusieurs, différents états d'observation qui représentent des enjeux écologiques différents, donc le goéland marin, le goéland argenté... Déjà, ils ne représentent pas tous le même enjeu écologique. Voilà, ensuite, ce sont effectivement des espèces qui sont plutôt sensibles au risque de collision avec des éoliennes en mer. Maintenant, on n'est pas certain que ce soit le seul risque d'impact pour le goéland. La modification de leur habitat ou de leur zone fonctionnelle par la présence des éoliennes pourrait être plus problématique pour certaines espèces. Donc là aussi, j'attire votre attention sur le fait qu'il y a pas mal d'incertitudes scientifiques sur la sensibilité de chaque espèce d'oiseau marin à la présence justement d'un parc éolien en mer, et a fortiori s'il est flottant, puisqu'on a moins de retours d'expérience sur ce type de projet. Et puis, ces sensibilités peuvent varier aussi d'une zone géographique à une autre. Et pour finir avec la complexité dans cet exercice, ce qu'on n'a pas abordé jusqu'ici, ce sont les oiseaux migrateurs. Il y a des oiseaux qui peuvent passer dans cette zone en migration, ce sont des espèces terrestres avec de forts enjeux de conservation. Là-dessus, on n'a quasiment aucune donnée au-delà de ce que vous pouvez apercevoir depuis la côte et depuis Groix et Belle-Île. Donc il faut garder en tête que cette carte n'est pas représentative de l'ensemble des effets possibles d'un parc éolien sur l'ensemble des espèces d'oiseaux. C'est vraiment une sélection à partir des données des connaissances scientifiques disponibles aujourd'hui.

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

D'accord. Le groupe qui avait une autre, voilà qui travaillait sur les connaissances a fini, donc on va être obligé, malheureusement, de clore cet atelier. Voilà, je vous avouerai que c'est assez frustrant pour moi, parce qu'effectivement, on avait prévu de pouvoir passer un petit peu tous les compartiments et de faire... Force est de constater que dans l'exercice qui nous est demandé, voilà, on ne va pas y arriver en une heure de temps. Donc soit on clôt là, et c'est vrai que ça nous a déjà permis d'avoir une bonne discussion sur un certain nombre de points quand même, y compris sur qu'est-ce qu'on peut dire aujourd'hui en l'état par rapport aux données qu'on a ; on n'a pas pu dégager de zone, il y aura quand même la réunion de synthèse. Ma question, c'est : est-ce que vous souhaitez qu'on se réunisse à nouveau pour finir le travail ensemble ? Ou est-ce qu'on attend cette réunion de synthèse où on pourra quand même réaborder des éléments, les éléments qu'on a eus là ? Donc la question, c'est : est-ce que vous souhaitez qu'on finisse ce travail qu'on a commencé d'explorer un peu, compartiment par compartiment, ensemble à un autre moment ? Donc il va falloir peut-être réussir à caler un moment donné, ce qui n'est pas évident. Ceux qui souhaiteraient qu'on ait cet autre moment et qui seraient éventuellement disponibles, vous pouvez lever la main ? Voilà. Est-ce qu'il y aura du monde parmi nous ? Oui ? La question, c'est : est-ce qu'on reprogramme un moment pour finir

ce travail qu'on a commencé ensemble ? Parce que c'est quand même un peu frustrant de ne pas aller jusqu'au bout, pour moi la première, et j'imagine pour vous aussi. Oui, on a quand même un certain nombre de volontaires.

Ce que je vous propose, on va revenir vers vous pour reprogrammer un moment pour quand même faire un peu « proprement » ce travail. Là, on essaie d'aller vite et puis du coup on n'aborde pas quand même tous les éléments qui sont là, notamment voilà, je sais que Bretagne Vivante avait fait aussi un certain nombre de recommandations à prendre en compte dans le cahier des charges, ce serait bien qu'on en parle. Et puis Madame avait aussi commencé ; ce serait bien qu'on continue cette discussion. Donc on reviendra vers vous avec une date, peut-être, est-ce qu'une date peut-être dans une après-midi ? Une soirée forcément, ou est-ce qu'une après-midi pourrait convenir ? Une après-midi ? Oui ? Monsieur le statisticien, une après-midi pourrait convenir aussi ? Vous avez dit oui, Madame aussi. Alors peut-être en après-midi, on vous reconvoquera pour finir ce travail-là avant donc le 10 novembre, puisque le 10 novembre, c'est la réunion de synthèse. Ça nous servira aussi, le travail qu'on fait là va nous servir à la réunion de synthèse.

Je vous remercie, et donc je vous libère pour aller en plénière. Et donc je souhaite bonne chance, je vous souhaite bonne chance, Monsieur CARLIER, pour résumer tous les travaux.

Retour en réunion plénière

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

Alors, peut-être, où est le rapporteur de l'atelier sur les connaissances ? Donc c'est Catherine TALIDEC, de l'IFREMER. Oui, alors, on a demandé qui voulait rapporter, et c'est vrai que donc, comme il y a eu de la timidité pour être volontaire pour rapporter les travaux, on a donc des personnes ressources qui ont eu la gentillesse d'accepter de rapporter les travaux. On vous remercie.

M. Jérôme LAURENT, membre de la Commission particulière du débat public

On les remercie particulièrement, d'autant plus qu'un appel au peuple a été fait ; mais on a des gens très compétents qui vont pouvoir rapporter.

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

Alors, on commence donc dans l'ordre, peut-être Michel, Sylvain MICHEL, pardon, de l'OFB. Donc présentez-nous la teneur des échanges, et ce à quoi on a pu arriver. On n'a pas été au bout, mais vous allez nous dire.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

Oui, merci. Alors donc bon je ne m'exprime, enfin, pas au titre de l'Office français de la biodiversité, mais je vais essayer de représenter l'ensemble des participants de cet atelier sur la délimitation de la zone d'appel d'offres éolien. Donc effectivement, on n'a pas pu aller au bout de l'exercice parce qu'il y avait beaucoup de compartiments écologiques à passer en revue, donc une heure de temps, enfin une petite heure, c'était vraiment trop court. On a pu parler des périmètres réglementaires, des habitats, des fonds marins et un petit peu de l'avifaune. Donc on a dû laisser de côté d'autres compartiments, notamment les mammifères marins, les poissons et autres ressources halieutiques.

En ce qui concerne les zones réglementaires, d'abord, ce sera le premier des 3 points qu'on a pu aborder, donc on constate déjà que dans la zone d'étude, il n'y a pas de périmètre réglementaire, il n'y a pas de zone protégée.

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

Dans la zone d'étude du parc éolien.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

Oui, pardon, pour le parc éolien, effectivement. Par contre, en allant vers la côte, il y a un certain nombre d'espaces naturels protégés, principalement des sites Natura 2000. Ce ne sont pas des zones d'exclusion pour le passage d'un câble de raccordement électrique, mais il y a des vigilances particulières à mettre en œuvre. Dans ces cas-là, on doit mener une étude d'incidence, notamment sur les habitats et des espèces protégées au titre de Natura 2000. Il peut y avoir donc des mesures supplémentaires d'évitement ou de réduction qui sont à prendre par le porteur de projet, et ça peut même être un motif de refus d'autorisation si vraiment il y a une incidence importante sur une des espèces ou un des habitats protégés par Natura 2000.

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

Juste pour préciser, il y a eu un débat sur : faut-il à tout prix éviter ces zones ? Où est-ce qu'il faut les mettre de côté, notamment pour la zone de raccordement en mer, ou est-ce qu'on peut quand même les traverser moyennant un certain nombre d'études supplémentaires ? Et voilà, mais quand même, le principe qui est quand même ressorti, c'est de les éviter, si possible.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

Oui, voilà, la conclusion, c'était de les éviter autant que possible, mais ce ne sont pas des zones rédhibitoires pour un aménagement du type raccordement de projet éolien en mer. Il peut y avoir des mesures de réduction d'impacts qui peuvent être mises en place telles que l'évitement des périodes pendant lesquelles des espèces sont présentes ou les plus sensibles aux impacts du raccordement.

Alors ensuite, sur les habitats benthiques, donc les habitats des fonds marins et les communautés d'organismes associés, on a travaillé essentiellement sur la carte de risques d'effets produite par le bureau d'études. Cette carte montre un risque d'effet moyen sur une grande majorité de la zone, ce qui est assez peu discriminant. Il y a cependant une zone qui apparaît en risque faible, plutôt au centre de la zone d'étude, c'est également une zone où il y a plus d'habitats rocheux d'après les

cartographies disponibles. Donc c'est peut-être plus favorable par rapport aux effets qui ont été évalués ; mais il y a pas mal d'incertitudes sur l'intensité de ces effets suivant les caractéristiques du projet qui sera développé par le futur lauréat de l'appel d'offres. Donc voilà, on distingue quand même une zone à plus faible risque d'effets au sud-ouest, voilà. Mais la question se pose : est-ce qu'il faut privilégier une implantation sur un habitat meuble ou sur une zone rocheuse sachant que les effets ne vont pas être exactement les mêmes ? Notamment les travaux vont être plus bruyants si on veut planter des ancrages, principalement les ancrages, sur un habitat rocheux. Donc il faut prendre en compte la technique qui sera utilisée, et qui, elle, dépend du type de substrat pour déterminer le niveau d'impact réel.

Donc voilà, j'ai parlé de toutes les incertitudes qui portent à la fois sur la nature des habitats et de leurs localisations exactes, et aussi sur l'intensité relative des différents effets. Donc les effets retenus par le bureau d'études sont l'abrasion, la remise en suspension de sédiments et les modifications des conditions hydrodynamiques, c'est-à-dire des courants ou de la houle. Il y a d'autres effets qui peuvent être aussi importants pour certains habitats, et pour lesquels on ne dispose pas des connaissances scientifiques quant à leur sensibilité.

Donc voilà, il va falloir, pour préciser notamment le corridor de raccordement, approfondir les connaissances disponibles sur les habitats et sur leurs localisations précises. Les représentants des comités des pêcheurs nous ont notamment indiqué qu'il y avait certains désaccords quant à la cartographie des habitats entre les pêcheurs qui travaillent cette zone et les cartes réalisées par l'IFREMER ou d'autres organismes publics. Voilà, et pour ne pas trop vous retarder...

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

Il y avait donc les habitats spécifiques déjà connus à éviter, en tout cas.

M. Sylvain MICHEL, chargé de travaux en mission maritime – OFB

On a parlé des habitats particuliers, effectivement, qui représentent des enjeux forts de conservation. Dans la zone d'étude du parc éolien, on a potentiellement la présence de vases à pennatules ou de champs d'haploops, donc ce sont de petits organismes marins qui modifient leur environnement et qui génèrent des fonctionnalités vraiment spécifiques pour tout un tas d'espèces ; donc il faut vraiment en prendre compte et donc s'assurer qu'ils ne sont pas présents là où on fera passer les futurs câbles électriques. Donc là, ça demande d'approfondir les connaissances disponibles sur le terrain, ce sera le sujet de la deuxième restitution.

Voilà, si je n'ai rien oublié d'important, je passe à l'avifaune. Voilà, on a constaté qu'il y avait à partir des cartographies disponibles plutôt un gradient de la côte vers le large, enfin de sensibilité décroissante. A priori, la zone du large serait moins problématique pour les oiseaux marins d'après les données disponibles qui viennent de campagnes aériennes ou de campagnes par bateau de Bretagne Vivante. En ce qui concerne les données de Bretagne Vivante, il faut quand même garder en tête qu'elles ne couvrent pas la partie la plus éloignée des côtes ; donc il faut confirmer ce gradient côte large et par aussi des acquisitions d'observations supplémentaires. Et voilà, il y avait aussi un point de vigilance de la part de l'OFB, comme quoi on ne dispose de quasiment aucune donnée sur les oiseaux en migration, et qu'il serait souhaitable de pouvoir acquérir un minimum de données sur ces espèces là qui peuvent être des oiseaux terrestres qui migrent aussi à travers les zones maritimes.

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

Merci beaucoup. Pour conclure, nous avons décidé, alors un certain nombre d'entre vous qui étaient à l'atelier, donc on a convenu de se revoir avant donc le 10 novembre qui est la réunion de synthèse où on va croiser notamment les divers travaux de ces ateliers environnement, de l'atelier raccordement qui sera la semaine prochaine et également de l'atelier sur les usages, et puis des ateliers précédents. Donc on va croiser ça le 10 novembre en réunion de synthèse. Et donc l'idée, c'est de pouvoir se rencontrer en amont pour terminer le travail sur les autres compartiments, parce qu'effectivement, par rapport à l'exercice qui nous est demandé, une heure de temps n'est absolument pas suffisante pour aborder quand même la complexité des éléments avec des données partielles telles que nous les avons ; donc il faut aussi un moment donné opérer des choix et des décisions pour arriver à nos fins, qui sont d'essayer de définir une zone, en tout cas des zones à éviter ou à préférer, et puis de donner des conditions d'implantation des éoliennes et/ou du raccordement. Donc on vous enverra, aux participants, on vous enverra, aux participants de l'atelier, on vous enverra une proposition de date à venir pour une rencontre à venir.

Mme Catherine TALIDEC, cheffe d'unité – IFREMER

En fait, j'ai pris beaucoup de notes pendant l'atelier, puis j'ai choisi finalement de les synthétiser avec des entrées groupes d'espèces. Donc je commence par les oiseaux. Finalement, je vais un peu répéter ce qui a été dit, donc il y a des manques de connaissances sur les voies de migration, enfin, oiseaux et chiroptères, d'ailleurs, manque de connaissances sur les voies de migration. Il faut prendre en compte toutes les espèces, pas seulement les espèces protégées. donc il y a des survols aériens à refaire, et puis aussi la mise en place de radars donc pour détecter des passages dans le parc.

En ce qui concerne les mammifères, donc il y a une étude des effets du bruit sur les mammifères qui serait à mener, et puis aussi des campagnes d'observation, notamment par survols, qui sont aussi à mettre à jour ou à intensifier.

Concernant les habitats benthiques, donc les manques se situent sur les espaces rocheux ; donc il est important, avec des études bathymétriques, de localiser les récifs et d'identifier aussi leurs fonctionnalités.

Sur les vasières, les vasières sont des milieux déjà très perturbés puisqu'il y a une activité de chalutage assez intense dans le golfe de Gascogne, de chalutage à la langoustine, mais il y a néanmoins certainement des espaces inaccessibles au chalutage où il reste des pennatules ; donc il serait important d'identifier où, et puis la dynamique sédimentaire est aussi à préciser, que ce soit la dynamique sédimentaire naturelle ou les modifications après l'installation d'un parc.

Alors maintenant, les poissons. Donc les manques sont plutôt au niveau des frayères, donc les zones de concentration pour la reproduction. Il faudrait en profiter donc pour essayer de préciser les contours des frayères, puisque actuellement, tout a été représenté, toutes espèces confondues, et finalement, on en arrive à ce que pratiquement tout le golfe de Gascogne soit identifié comme zone de frayères. Ce serait bien de préciser ça.

Alors il a été indiqué que le cahier des charges, le projet de cahier des charges qu'on donnerait au bureau d'études pour l'état initial comprend les espèces benthodémersales, les espèces pélagiques et les zones fonctionnelles. Et il serait important aussi d'étudier, de voir si ces éoliennes flottantes constituent des DCP, des dispositifs de concentration de poissons, comme on peut le voir dans d'autres océans pour les thons par exemple. C'est un moyen de pêche de regrouper des thons sous des radeaux flottants. Et puis il serait important aussi d'étudier l'effet réserve que pourraient avoir ces éoliennes flottantes, puisqu'en fait, ça deviendra des zones finalement interdites au chalutage et donc il y aura certainement une recolonisation à étudier. Alors d'ailleurs, à ce sujet, il y a une remarque assez intéressante qui a été faite par le comité des pêches du Morbihan ; c'est que si, classiquement, on utilise le chalut pour faire des états initiaux, il faut réfléchir à la suite, c'est-à-dire que si on utilise le chalut pour faire l'état initial et après qu'on ne peut plus l'utiliser pour faire le suivi, donc il faudrait trouver une solution innovante qui permettrait de comment, justement, comparer le suivi avec ce qui a été fait dans l'état initial. Il faudra probablement utiliser d'autres engins dès l'état initial.

Et puis il y a eu des questions aussi au sujet des campagnes, sur la standardisation et la normalisation des protocoles. Ce sera important, ce serait peut-être une occasion de faire mieux en la matière. Il y a eu beaucoup de questions sur les effets cumulés de toutes les pressions, en fait, qu'on peut identifier sur un écosystème. Et donc il a été fait référence au projet ECUME qui est en cours actuellement, où aussi dans ce projet ECUME, on identifie les manques de connaissances, et donc on aura les résultats en 2021, je pense. Et puis il y a un autre projet aussi qui a été évoqué, c'est le projet BIRDRISK qui concerne les risques de collisions, où, là aussi, c'est un sujet en cours où il y aura aussi de la matière intéressante à apporter.

Voilà, je crois que j'ai résumé l'ensemble des discussions.

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

Merci beaucoup pour vos rapports. Alors on va demander donc à Jean-Pierre BOMPARD, membre de la CPDP, de venir conclure. C'est vrai qu'on avait prévu un temps d'échanges, je crois qu'on va le reporter à la réunion de synthèse pour essayer de finir pas trop tard ce soir. Donc, bien sûr, inscrivez bien dans vos agendas le 10 novembre, la réunion de synthèse.

M. Jean-Pierre BOMPARD, membre de la Commission particulière du débat public

Ça marche, oui ? Alors, sur la réunion de synthèse, c'est vraiment très simple à faire, finalement, quand je vois la richesse de tous les documents... On va d'ailleurs faire une réunion de synthèse qui va consister à additionner, accumuler et à voir ce qu'on va pouvoir garder, notamment pour le futur

cahier des charges. Ce qui frappe, pour un observateur attentif que je commence à être, c'est que finalement, il y a quand même beaucoup de zones de méconnaissance, et que ces zones de méconnaissance doivent faire l'objet d'un effort. Mais j'avoue que pour écouter les comptes-rendus, la question que je me pose à chaque fois, c'est : peut-on cartographier les délais pour obtenir ces connaissances qui sont indispensables ? Sinon, on reste dans une sorte de posture, d'attitude intellectuelle peut-être satisfaisante, mais qui ne nous sert pas dans le débat public, puisque le débat public vise à essayer de cerner les éléments qui nous permettent de donner quelques informations pertinentes pour le choix de la zone dans laquelle pourrait, je vous rappelle que c'est « pourrait », puisqu'il y a des gens qui sont hostiles ; la démarche de la CPDP tient compte aussi des gens qui sont hostiles. Et donc je crois que l'idée qui a été soulevée par Karine, d'approfondir par une réunion supplémentaire, il faut qu'on puisse la gérer avec notre secrétaire général, me paraît tout à fait utile. Alors ce d'autant plus utile qu'il faudrait la faire néanmoins après les deux réunions que nous avons à faire sur les usages de la mer ; parce que c'est un peu abstrait, sinon, si on traite de l'usage de la mer d'un côté, des données environnementales qui nous permettraient d'essayer de cerner l'endroit où on va, mais néanmoins, il y a des activités. La mer n'est pas un lieu sans activité, et donc je crois qu'on devrait tenir compte de la proposition de Karine BESSES après, bon, avant le 10 novembre, et après la dernière réunion, ce qui va nous laisser un espace-temps pas si simple que ça.

Ceci étant, je trouve que les échanges ont été extrêmement riches. On s'aperçoit néanmoins qu'il y a une des questions qui tracasse, mais ce n'est pas valable uniquement sur les questions qui nous préoccupent, c'est valable sur des tas d'autres domaines ; c'est ce qu'on appelle les effets cumulés. Dans d'autres secteurs, ça s'appelle les effets cocktails, vous savez, quand vous prenez un médicament, un deuxième médicament, un troisième médicament. Au bout d'un moment, vous vous demandez ce qu'il se passe. Je crois que c'est quelque chose d'extrêmement important sur la question des effets cumulés. Et puis dernier point, il faudra bien qu'on trouve un terrain d'entente méthodologique entre les gens qui font de la recherche et les gens qui pêchent dans les eaux qui les intéressent pour leur vie quotidienne.

Ceci étant dit, je vous souhaite un bon retour. Merci.