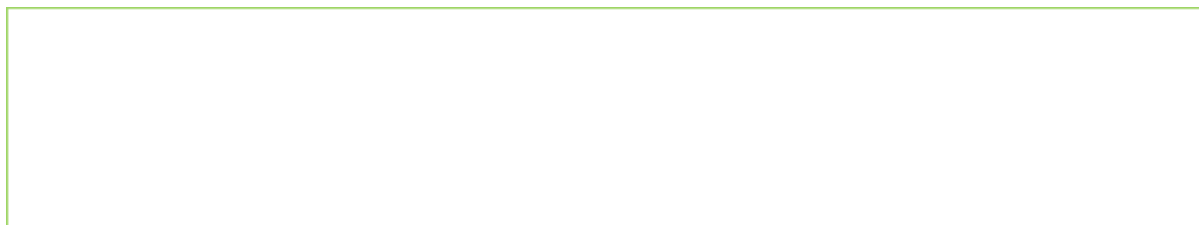


DÉBAT PUBLIC DUNKERQUE ÉOLIEN EN MER



| | |
|-----------------------------|---|
| SALLE/ADRESSE : | Leffrinckoucke, La Poudrière |
| PARTICIPANTS : | 52 personnes en salle, 28 sur YouTube |
| DÉBUT > FIN : | 10 h 07 à 13 h 22 (durée du REC : 3 h 15) |
| QUESTIONS-RÉPONSES : | 22 questions |

CPDP

| | | | |
|-----------------------|------------------|-----------------------|--|
| M. | Roland | PEYLET | Président de la Commission particulière du débat public |
| M^{me} | Claude | BREVA | Membre de la Commission particulière du débat public |
| M. | Jacques | ROUDIER | Membre de la Commission particulière du débat public |
| M^{me} | Priscilla | CASSEZ | Secrétaire générale |
| M. | Éric | BONTE | Secrétaire général adjoint |
| M^{me} | Christine | MARCO | Assistante du Secrétariat général |
| M^{me} | Valentine | COLLET-LAMOINE | Stagiaire |

Intervenants :

| | | | |
|-----------------------|----------------------|------------------|---|
| M. | Thierry | HANOCQ | Membre de la DREAL |
| M. | Julien | PIETTE | Président de l'association du Clipon |
| M. | Koen | VERBANCK | Secrétaire de l'association du Clipon |
| M. | Victor | SALEMBIER | Membre de l'association Le Goéland |
| M. | Bernard | BRIL | Membre de l'association Le Goéland |
| M. | Antonin | GIMARD | Représentant de l'Office français de la Biodiversité |
| M. | Xavier | ARNOULD | Directeur d'EMD |
| M. | Pascal | DERACHE | Responsable RTE du Débat public |
| M^{me} | Caroline | PIGUET | Responsable environnement d'EMD |
| M. | Arnaud | GOVAERE | Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope |
| M^{me} | Pauline | BRANDT | Chargée d'étude environnement et concertation pour RTE |
| M. | Robin | BRABANT | Représentant de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique |
| M. | Jean-Philippe | PAGOT | Directeur Environnement Maritime pour EDF Renouvelables |

M. Roland PEYLET, Président de la Commission particulière du débat public

Si vous voulez bien vous installer, nous ne sommes pas encore très nombreux, mais les retardataires arriveront, je l'espère. Bienvenue à cette cinquième séance du débat public sur ce parc offshore au large de Dunkerque. Malgré les difficultés dues à la crise sanitaire, nous poursuivons ce débat dans des conditions respectueuses des consignes qui nous sont données, c'est-à-dire que tout le monde est masqué. On se tient à la distance réglementaire les uns des autres et on ne touche pas le micro. Lorsque vous vous exprimerez, ce micro vous sera tendu par quelqu'un.

Merci d'être venus. C'est une journée assez chargée aujourd'hui qui se déroule en deux parties : le matin sur l'avifaune volante, l'après-midi sur les milieux marins. Elle est organisée cette fois par Claude BREVAN, membre de la Commission. J'en suis le président, Roland PEYLET. Nous avons Jacques ROUDIER, membre de la Commission particulière et Dominique SIMON nous suit sur YouTube. Ce sont les quatre membres de la Commission particulière mise en place par la Commission nationale pour organiser ce débat en toute indépendance par rapport aux maîtres d'ouvrage que je remercie, EMD et RTE, qui se présenteront lorsqu'ils auront la parole. Je ne reviens pas sur les conditions dans lesquelles ce débat a été organisé. Nous l'avons déjà indiqué à plusieurs reprises, notamment lors de la séance d'ouverture. Je vais donner les paroles à Claude BREVAN qui va vous exposer la façon dont la journée va se dérouler.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Bonjour à tous. Merci d'être là, dans cette salle magnifique. C'est une très belle salle. Je voudrais d'abord savoir s'il y a des personnes qui ne connaissent pas le projet dans la salle. Apparemment, il n'y en a pas. Donc, le rappel sera extrêmement bref. L'ordre du jour est très chargé et très lourd. Je vous demanderai de concentrer vos questions sur l'ordre du jour et pas sur des questions d'ordre général, puisque ces questions-là pourront être abordées lors d'une autre réunion. C'est la même chose pour les personnes qui nous suivent par YouTube, puisqu'on a deux dispositifs complémentaires. Les intervenants qui n'ont pas pu se déplacer pour des raisons sanitaires ou tout simplement pour des raisons d'éloignement interviendront via Zoom, mais le public pourra poser des questions via YouTube. Cette réunion va se dérouler en trois grandes parties. Vous allez avoir un très bref rappel du projet dans quelques minutes.

Les trois parties seront les suivantes. Une première partie sera consacrée à une espèce d'état des lieux, même s'il peut y avoir déjà dans cet état des lieux l'expression d'un certain nombre de constats et de craintes éventuelles sur les conséquences de ce projet. La deuxième partie sera un état des connaissances actuelles sur les impacts des éoliennes offshore sur la faune, sur les oiseaux en particulier. Je vous dirai qui interviendra. La troisième partie sera consacrée aux moyens qui pourraient être mis en œuvre si le projet venait à se réaliser de manière à réduire, éviter, compenser, puisque c'est de cela qu'il s'agit, et enfin suivre le projet et éviter les risques encourus par la faune volante. On aura un certain nombre d'interventions de personnes extérieures. Monsieur HANOCQ de la DREAL cadrera un peu la question sur le plan notamment réglementaire, en exposant les mesures de protection qui concernent la zone du projet et éventuellement celles qui sont en cours, si c'est le cas. Ce sera un cadrage général, car on a vu que remontaient beaucoup de questions sur les relations éventuelles ou les impossibilités éventuelles entre des zones de protection et ce projet. Dans un deuxième temps, Monsieur PIETTE de l'association Le Clipon fera état de toutes les connaissances qu'a pu acquérir cette association spécialisée dans l'ornithologie grâce à ses observations. S'il y a d'autres associations qui sont également calées sur cette question, elles pourront intervenir en complément. Normalement, il devrait y avoir ensuite un exposé par Monsieur GIMARD, qui est de l'Office français de la Biodiversité, sur ce qu'avaient apporté les études préliminaires à l'appel d'offres, puisque c'est l'OFB qui en avait été chargé. Pour le moment, je n'ai pas de ses nouvelles. Il n'est pas encore arrivé. J'espère qu'il se manifesterait quand il sera arrivé. Les maîtres d'ouvrage présenteront le point où ils en sont de leur campagne d'observation, en mettant l'accent sur les méthodes qu'ils mettent en œuvre, les moyens, la période pendant laquelle ils travaillent. Il y aura une dernière partie qui concernera les chiroptères, puisque nous avons aussi sur ce site des chiroptères qui font des migrations. C'est un sujet important. Dans la deuxième partie, sur l'état des connaissances sur les impacts entre parcs offshore et les oiseaux et les chiroptères, on aura une intervention de Monsieur BRABANT, qui est un membre de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et qui fera état des travaux qu'ils ont faits sur 10 ans d'observation des

relations entre les champs éoliens offshore et la faune volante. Nous aurons cette dernière partie qui portera sur les possibilités éventuelles d'éviter, de réduire ou de compenser.

Ce matin, nous avons un ordre du jour très chargé. Donc, il faudra que l'on soit relativement concis dans les exposés. Il peut y avoir beaucoup de questions derrière. À l'issue de chaque exposé, il y aura un débat et des questions. Comme vous le savez, cet après-midi, on abordera la faune marine. Un certain nombre d'entre vous sont inscrits aux deux ateliers. Ce matin, il est entendu qu'on se concentre sur la faune volante. En fin d'après-midi, après l'atelier sur la faune marine, un chercheur nous parlera des écosystèmes, y compris des relations éventuelles qu'il peut y avoir entre les divers impacts de ces deux faunes, volantes et marines. Je vais demander à Monsieur HANOCQ de rapidement nous parler des mesures de protection des oiseaux qui sont actuellement applicables ou celles qui sont en cours d'instruction, pour cadrer le sujet, et de préciser quelles contraintes cela impose à un projet. Nous commençons par lancer la vidéo de présentation du projet. Il y en a pour quelques minutes.

Diffusion d'une vidéo

M. Thierry HANOCQ, Représentant de la DREAL

Bonjour à tous. On m'a demandé aujourd'hui de vous parler du réseau Natura 2000, de ce que cela implique pour les projets qui auront lieu dans le réseau Natura 2000 et où l'on en est des études sur un site particulier, celui sur lequel va se situer le projet du parc éolien qui est le site des Bancs des Flandres. On m'a demandé de parler des mesures de protection de la biodiversité liées aux sites Natura 2000 en mer. Je vais vous expliquer les différentes parties de mon intervention. Je vais vous parler du réseau Natura 2000 en mer, qui s'appuie sur des directives européennes. Je vais vous présenter rapidement les directives européennes. Ces directives vont nous permettre de créer un réseau à l'échelle européenne, le réseau Natura 2000, réseau à l'intérieur duquel il est nécessaire d'évaluer les incidences de tous les projets au titre de Natura 2000. Ensuite, je vous présenterai une cartographie des différents sites à proximité du projet et enfin, un zoom sur le site des Bancs de Flandre avec les habitats naturels et les habitats d'espèce de l'avifaune qui ont été notés sur ce site et qui font l'objet d'études pour déterminer les objectifs de conservation de ces habitats naturels et de ces espèces.

Les directives européennes sont au nombre de deux. Elles s'appliquent au réseau Natura 2000. Il y a la directive Oiseaux qui date de 1979, qui oblige les États membres à un maintien des populations des espèces d'oiseaux et la préservation de leurs habitats naturels et qui implique la création de Zones de Protection Spéciale, des ZPS. L'acronyme est à retenir, car on va y revenir après. Ces Zones de Protection Spéciale ont vocation à intégrer le réseau Natura 2000. La deuxième directive est une directive qui est arrivée un peu plus tardivement, la directive Habitats-Faune-Flore de 1992, qui va, du point de vue de l'Union européenne, s'intéresser à la conservation de tout ce qui est espèces et habitats naturels qui ne sont pas des oiseaux. L'objectif de cette directive est de favoriser la biodiversité par le maintien dans un état de conservation favorable de certains habitats naturels. Il y a des exemples qui ne sont pas pris en mer, j'en suis désolé : forêts, roselières, prairies, etc. Cela, ce sont des habitats naturels. Ou des habitats d'espèces, par exemple les habitats à chauve-souris, à insectes, batraciens, poissons, etc. Sauf les oiseaux, puisque du point de vue de l'Union européenne, la directive Oiseaux de 1979 s'applique et prend déjà en compte tout ce qui concerne l'avifaune. La directive Habitats-Faune-Flore va obliger les États membres à créer des Zones Spéciales de Conservation, des ZSC. La directive Habitats-Faune-Flore reprend tout ce qui ne concerne pas les oiseaux et reprend la directive de 1979 pour l'intégrer dans le réseau Natura 2000.

Le réseau Natura 2000 est constitué de sites définis au titre de l'une ou l'autre des deux directives. Il engage les États membres sur une obligation de résultat. Quand il n'y a pas une obligation de moyens, il y a une subsidiarité quant aux décisions prises par les États membres, notamment les décisions réglementaires et législatives, mais c'est une obligation de résultats que l'on va voir ensuite. L'obligation de résultat est sur la conservation des habitats et des espèces. Dans le réseau Natura 2000, ce qu'il va nous intéresser aujourd'hui, c'est l'article 6 de la directive Habitats-Faune-Flore, qui indique que les États membres « prennent les mesures appropriées pour éviter la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées », donc les ZPS et ZSC, « pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un objectif significatif eu égard aux objectifs de la présente directive ». C'est le préambule. On retrouve l'obligation de résultats, et pas de moyens : « Les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter ». C'est de la responsabilité des États membres. L'article 6 est assez long. Il a fait l'objet de beaucoup de développement pour l'expliquer, puisqu'il y a

beaucoup de concepts qui nécessitent des explications. On va essayer d'aller droit au but. L'article 6 indique que : « Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion environnementale du site, mais susceptible d'affecter ce site de manière significative individuellement ou en conjugaison avec d'autres projets fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Les autorités nationales compétentes marquent leur accord sur les plans au projet après s'être assurées qu'il ne portera pas à atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris le cas échéant l'avis du public. » On est complètement dans ce cadre-là. Il faut comprendre qu'un projet concerné par cet article est un projet qui va avoir un effet significatif individuellement ou en conjugaison avec d'autres projets. On peut imaginer qu'il y ait un parc éolien qui n'ait pas réellement beaucoup d'incidence. Si, à proximité, il y a d'autres parcs éoliens, il faut prendre en compte la totalité pour essayer de faire en sorte qu'il n'ait pas d'incidence sur l'environnement.

L'article 6 se poursuit comme cela : « Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en absence de solutions alternatives, un plan au projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeures, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. » On parle ici de cohérence globale de Natura 2000, puisque c'est un réseau de sites à l'échelle européenne et les États membres ont la responsabilité pour les sites qui les concernent, mais ont aussi une responsabilité en termes de représentativité d'habitats et d'espèces au sein de l'Union européenne. Si un projet va nuire à un habitat ou une espèce, il conviendra que l'État membre prenne des mesures pour faire en sorte que ces habitats et ces espèces, à l'échelle de l'Union européenne, continuent à être bien représentés dans le réseau Natura 2000. On arrive à la fin de l'article 6 : « Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaire... » Il faut comprendre prioritaire par prioritaire au titre de la directive Habitats, c'est l'Union européenne qui, dans sa directive Habitats et sa directive Oiseaux, définit des espèces comme étant protection prioritaire. « Dans ces cas-là, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou a des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeures. » Voilà pour l'article 6.

En France, en droit français, l'étude d'impact sur l'environnement fait office d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Elle doit prendre en compte les zones Natura 2000 et faire en sorte que toutes les études mises en œuvre répondent notamment à cet article 6 de la directive Habitats-Faune-Flore. Les sites Natura 2000 concernés. Je ne sais pas si vous savez parfaitement où est le projet. Malheureusement, je n'ai pas de moyen de vous le montrer. Le projet est ici. Là, vous avez un extrait des cartes de l'Union européenne de l'ensemble des sites Natura 2000 français, anglais et belges, qui sont sur le secteur du projet. Vous avez en bleu les sites Natura 2000 qui concernent la directive Oiseaux et en rouge, les sites Natura 2000 qui concernent la directive Habitats. Il se trouve que sur le Banc de Flandres et sur les dunes de la plaine maritime flamande, il y a les deux. Il y a à la fois une ZPS, Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux, et une ZSC, Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive à Habitats. On m'a demandé de faire un zoom sur le site des Bancs de Flandre. Vous avez le site des Bancs de Flandre, où l'on trouve en filigrane, en pointillé, la localisation du projet sur la droite, au nord du banc de Brédeau. Vous avez sur cette carte l'ensemble des activités humaines qui sont sur le site Natura 2000. C'est une carte qui a été réalisée par le Grand Port Maritime de Dunkerque, parce que c'est le Grand Port Maritime de Dunkerque qui est en charge de la rédaction du document d'objectifs Natura 2000, document dans lequel on va retrouver l'ensemble des objectifs de conservation du site. Sur l'état des lieux, vous trouvez sur cette carte que le site est traversé par tout ce qui est transport maritime. Il y a des zones de clapage également et des activités liées à tout ce qui est pêche professionnelle, pêche embarquée, pêche de loisir. Voilà le site. On pourrait croire qu'en mer, il n'y a pas grand-chose qui se passe. On va qu'il y a beaucoup d'activités sur ces milieux naturels.

Au niveau des habitats naturels et des espèces, je sais qu'on va parler beaucoup d'oiseaux. C'est l'avifaune, donc je vais passer rapidement sur cette diapositive. Au niveau des habitats d'espèces habitats naturels, l'habitat naturel principal du site des Bancs des Flandres est l'habitat 11-10 qui s'appelle « blanc de sable à faible couverture permanente d'eau », qui sont des accumulations sous-marines de sable qui peuvent prendre l'aspect de véritables dunes, dites dunes hydrauliques, et qui sont composées de sable coquillier qui s'élève parfois jusqu'à 20 m au-dessus des fonds. Pour les habitats d'espèces, il y a trois espèces marines visées par le document d'objectifs et par la directive Habitats, qui sont le phoque veau marin, le phoque gris et le marsouin commun. Sur l'avifaune des Bancs de Flandre, le document d'objectifs met en avant le fait que le secteur est intéressant à trois

titres pour l'avifaune : c'est une zone d'alimentation pour des espèces telles que la sterne naine, la sterne pierregarin, la sterne caugek, la mouette mélanocéphale, le grand cormoran, le goéland brun, le goéland marin. C'est à la fois une zone de passage migratoire située entre deux axes de migration : un axe de migration plutôt nordique et un axe Est-Ouest. Je vais vous épargner la lecture de toutes les espèces. Il y en a beaucoup qui passent sur ces zones de passage migratoire. Enfin, troisième intérêt du site : c'est une zone d'hivernage pour un certain nombre d'oiseaux, des espèces importantes, notamment le grèbe huppé, le guillemot de Troil et les fous de Bassan.

Je vous remercie de votre attention. Voilà ce que l'on peut dire sur ce qui est actuellement la réglementation liée à Natura 2000 et espèces concernées par les objectifs de conservation qui sont à l'étude. Je vous remercie.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup. On va passer directement à l'intervention de Monsieur PIETTE et on aura une période de débat et des questions après.

M. Julien PIETTE, Président de l'association du Clipon

Bonjour. Nous sommes deux intervenants. Je serai avec Koen VERBANCK, qui est de nationalité belge, Secrétaire de l'association Le Clipon. Je m'appelle Julien PIETTE et je suis Président de l'association Le Clipon.

M. Koen VERBANCK, Secrétaire de l'association du Clipon

L'association Le Clipon a été créée en 2002 dans le but de réaliser le suivi de la migration des oiseaux depuis la jetée du Clipon. Nous réalisons aussi des inventaires et des suivis scientifiques, plus particulièrement sur le territoire du Grand Port Maritime de Dunkerque. Les objectifs de ce suivi sont de jouer un rôle de protection, d'expertise et de vulgarisation. Pourquoi avoir créé cette association ? C'est dû à la singularité du site. Ici, on voit très bien la position de la jetée du Clipon avec la flèche rouge par rapport au projet éolien. Pourquoi cette jetée est-elle si remarquable ? Encore une fois, on voit bien le Clipon, qui est une infrastructure qui permet d'observer à plus de 3 km en pleine mer. Non seulement, cette position est avantageuse, mais surtout, c'est une position exceptionnelle dans le détroit du Pas-de-Calais. Le Clipon est le cercle jaune avec la flèche. À gauche, on a le Cap Gris-Nez. On voit très clairement trois axes de migration. Il y a un axe côtier, un axe pélagique en haute mer et un axe entre la Grande-Bretagne et l'Europe. Il s'agit donc d'un axe majeur d'importance internationale pour la migration, un carrefour unique en Europe. C'est pourquoi des observations ont été réalisées depuis la construction de la jetée dans les années 1970.

Parallèlement à ce suivi, d'autres observations sont réalisées au Cap Gris-Nez, où les premiers observateurs furent des Néerlandais en 1933. Le Cap Gris-Nez, situé au niveau le plus étroit du détroit, permet un meilleur suivi des espèces suivant l'axe pélagique. La jetée du Clipon est mieux placée pour des oiseaux qui suivent l'axe côtier. Assez rapidement, l'intérêt de la jetée du Clipon lui a apporté une renommée internationale. Lorsque ce site était libre d'accès, il n'était pas rare de croiser des ornithologues de plusieurs nationalités, britanniques, belges, néerlandais, etc. En effet, grâce à sa position avancée en pleine mer, le site est l'un des meilleurs d'Europe pour observer des espèces marines qui sont normalement très difficiles à observer depuis la terre. Ces espèces sont observées dans des conditions météo favorables, bien sûr. On voit quelques espèces sur la diapositive. Les chiffres annuels soulignent l'importance du flux migratoire qui passe devant notre littoral. On voit ici quelques chiffres. À souligner : les contacts sont loin d'être complets. Ils ne sont pas faits quotidiennement. Ils sont faits dans certaines conditions météorologiques et selon la disponibilité des membres des associations. Bien sûr, on ne peut qu'observer de la levée du jour au soir.

Plus de 230 espèces ont été observées depuis la jetée du Clipon. Pour certaines espèces, les effectifs sont remarquables. Mais de par sa position de carrefour, de nombreuses autres espèces non marines y sont observées, y compris des passereaux, des rapaces diurnes ou nocturnes, et même des chauves-souris. Encore une fois, pour avoir une idée du nombre d'espèces qui passent, c'est vraiment un carrefour très important. La migration nocturne utilise les trois mêmes axes et est encore plus dense. Il n'y a pas seulement d'oiseaux marins et des oiseaux non marins, comme les passereaux qui sont d'ailleurs principalement migrateurs de nuit, il y a aussi des chauves-souris. Il y a de la migration nocturne très importante. Lorsqu'on consulte la base de données Trektellen, la base de données européenne de référence pour le suivi de la migration des oiseaux, on constate que pour certaines d'espèces, la plupart des records journaliers ont été réalisés au Gris-Nez ou au Clipon. C'est par exemple le cas pour le grand labbe. Pour le plongeon arctique, annexe 1 de la directive Oiseaux, tous les hivernants français passent par le détroit du Pas-de-Calais. Ce tableau montre les totaux par

saison de certaines d'espèces passant par le détroit du Pas-de-Calais et les chiffres parlent d'eux-mêmes. Pour le Cap Gris-Nez : 36 000 bernaches, 90 000 fous. Au Clipon : à peu près 66 000 sternes pierregarins. De plus, nos suivis ont permis de montrer qu'il y a constamment des oiseaux qui migrent. Chaque espèce a son propre calendrier de janvier à décembre. Le flux est continu avec deux pics de mars à mai et entre août et novembre. On pourrait continuer longtemps l'analyse des suivis. Mais une synthèse complète et récente a été réalisée, faisant le bilan et l'analyse de la migration sur notre littoral depuis plus de 20 ans. Pour mieux appréhender la problématique du projet d'implantation du parc éolien en plein milieu de cet axe majeur d'une importance internationale, nous avons choisi d'exposer deux espèces qui seraient particulièrement exposées. Je laisse la parole à Julien.

M. Julien PIETTE, Président de l'association du Clipon

On va commencer par le grand labbe, une espèce arctique à répartition limitée. Le suivi récent du Cap Gris-Nez a permis une meilleure connaissance de l'importance des mouvements du grand labbe en Mer du Nord, car l'espèce étant très pélagique, le nombre de migrants observé est bien plus faible depuis les autres sites côtiers. Le passage exceptionnel du 2 octobre 2005 en est la parfaite illustration : alors que 435 oiseaux seulement avaient été observés depuis la jetée du Clipon, ce qui est déjà un chiffre remarquable, 2 411 ont été dénombrés le même jour au Cap Gris-Nez, ce qui représentait près de 10 % de la population mondiale de l'espèce en une seule journée au Cap Gris-Nez. C'est ce qu'ont confirmé les études réalisées par l'association Le Goéland qui réalise des suivis depuis les ferries qui relient Dunkerque à Douvres, qui montrent une plus grande fréquence de l'espèce au large que sur les côtes.

Deuxième exemple : la bernache cravant. C'est une espèce protégée en France qui a un statut assez précaire puisque c'est une espèce qui a failli disparaître il y a quelques décennies. Cette petite oie arctique accomplit chaque année un long périple depuis la toundra sibérienne jusqu'à l'Europe de l'Ouest, notamment sur les rivages français de la côte atlantique. Plus de la moitié de la population mondiale de la sous-espèce bernicla hiverne en France, soit près de 129 000 oiseaux durant l'hiver 2018-2019. Or, ces oiseaux migrent tous par le détroit du Pas-de-Calais. C'est ce qu'a confirmé le suivi GPS d'un oiseau qui a été suivi entre 2012 et 2013. Les comptages réalisés depuis la jetée du Clipon et le Cap Gris-Nez confirment l'importance de ce passage, comme on peut le voir sur les deux graphiques avec des totaux annuels qui parfois dépassent les 35 000 individus.

Toutefois, nous sommes très loin des 128 000 oiseaux qui hivernent en France. Par conséquent, nous n'observons que 10 à 20 % des bernaches cravant qui migrent par le détroit. Pourquoi cette différence ? Il y a le fait que nous n'observons pas 7 jours sur 7, nous sommes des bénévoles. Nous n'observons que du lever au coucher du soleil. Malgré tout, la pression d'observation est quand même maximale au moment du passage des bernaches. On peut l'expliquer certainement par un passage nocturne qui semble conséquent, des enregistrements nocturnes récents semblent le confirmer, mais par un passage au large en fonction du vent. Le 7 octobre 2018, 360 bernaches avaient été comptées au Clipon sur la matinée, mais 5285 à Sangatte, près de Calais, avec des vols qui arrivaient du large et s'écartaient à nouveau de la côte après Sangatte. Tous ces éléments viennent confirmer que le goulet d'étranglement, duquel vous parliez tout à l'heure, que constitue le détroit du Pas-de-Calais est un axe majeur pour la migration à l'échelle, non pas simplement européenne, mais mondiale. On peut affirmer que l'intégrité du détroit correspond à un site d'importance internationale pour la faune migratrice, que ce soit en termes de nombres d'espèces ou d'effectifs. C'est d'ailleurs ce qui a conduit l'État à classer en Zone de Protection Spéciale le secteur des Bancs des Flandres. Je ne reviens pas sur la raison pour laquelle on classe une zone en ZPS. Cela vous a été expliqué.

Cette ZPS englobe la quasi-totalité des eaux territoriales françaises du département du Nord et insiste sur l'importance du site quant à la migration des oiseaux. Cette zone est aussi fondamentale pour les oiseaux hivernants qui s'y nourrissent, alcidés, plongeurs, laridés, canards marins notamment, mais aussi pour les espèces nicheuses. Il y a des colonies de laridés à proximité. On a trois espèces de sternes, mais aussi le goéland marin ou la mouette mélanocéphale. Il est indiqué qu'il s'agit d'une exceptionnelle zone de passage pour les oiseaux marins avec des effectifs considérables. Il est donc essentiel que toute la zone soit préservée. C'est ce qui a conduit au classement en ZPS de la zone. Cette exigence de protection est en adéquation avec les recommandations internationales. La Convention sur les espèces migratrices adoptée par la COP-11, qui s'est tenue à Quito en 2014, énonce les mêmes objectifs : améliorer la gestion des sites critiques dans les voies de migration à l'échelle mondiale afin d'assurer la conservation de tous les oiseaux migrants. Il y a un deuxième but à cette résolution qui a été adoptée et qui consiste à réduire les pressions directes exercées sur les espèces migratrices, y compris dans le cadre de mise en œuvre de champs éoliens, afin de soutenir

un état de conservation favorable des espèces migratrices et de maintenir la qualité, l'intégrité, la résilience et la connectivité écologique de leurs habitats, et surtout de leurs voies de migration.

On se pose une question à ce moment-là du débat. Où est la cohérence dans les décisions de l'État français ? La réglementation exige désormais que tout projet respecte la fameuse séquence ERC. Vous avez sous les yeux une synthèse faite par la DREAL qui le rappelle : E pour Éviter, R pour Réduire, C pour Compenser. On va essayer de vous démontrer que ce projet n'a pas pris en compte l'impératif de recherche première qui est l'évitement des impacts, qu'il causera des impacts qui ne peuvent pas être réduits et n'est pas compensable en raison type d'impacts qu'il cause. En d'autres termes, tout aussi louable que soit son objectif de production d'une énergie renouvelable, le choix de l'implantation d'un parc éolien au sein de la ZPS des Bancs des Flandres est inacceptable et vient mettre en doute la sincérité de l'État français dans ses engagements pour la protection de la biodiversité. Où est l'évitement ? La France a désigné parmi ses ZPS le secteur des Bancs des Flandres. Nous l'avons dit tout à l'heure, selon l'État français, puisque c'est lui qui classe les ZPS, celle-ci constitue une exceptionnelle zone de passage pour les oiseaux marins avec des effectifs considérables. Il est donc essentiel que toute la zone soit préservée. À la simple lecture de cet énoncé qui a été faite tout à l'heure, la conclusion a dû s'imposer par elle-même : aucun parc éolien n'a sa place au sein du Banc des Flandres. Pourtant, nous sommes là aujourd'hui. Pourquoi ? On ne sait pas pourquoi l'État a lancé un appel d'offres pour la construction d'un parc éolien au sein d'une zone intégralement située en ZPS. Comment le porteur de projet va-t-il pouvoir justifier en premier lieu qu'il a recherché l'évitement quand il ne possède quasiment aucune latitude dans l'implantation ?

De novembre 2019 à août 2020, l'État a organisé un débat public pour l'implantation de futurs parcs éoliens en mer au large de la Normandie au sein d'une zone de 10 000 km². Il a proposé au public de se prononcer sur le choix d'une ou plusieurs zones d'implantation des plus favorables avant d'avoir arrêté son choix. Ici, rien de tout ne cela. C'est un projet à l'ancienne. Tout est décidé, ce sera là. Et puis, Madame et Messieurs les développeurs éoliens, à vous de faire passer le projet. Il n'y a pas d'évitement. En changeant sa façon de procéder pour la poursuite du développement de l'éolien en mer, l'État reconnaît lui-même : le débat public auquel nous participons aujourd'hui, malheureusement, n'en a que le nom, ce n'est qu'une façade. Maintenant, comment réduire un impact qu'on ne connaît pas ? Nous ne devrions pas avoir besoin d'aller plus loin pour que l'évidence s'impose, mais ce projet ne devrait pas exister. Mais de quel projet parlons-nous ? Puisqu'il aura des impacts, le projet devra les réduire. Mais comment réduire des impacts qu'on ne connaît pas ?

Nous avons pris note qu'une étude d'incidence sera réalisée pour le projet de parc éolien. Toutefois, nos sources d'inquiétude sont multiples. En voici quelques-unes. Nos données le montrent, l'essentiel du passage diurne se fait par fort vent, souvent orienté au nord. Les méthodologies habituelles des études d'impact prévoient des suivis par bateau et par avion par vent faible pour des questions de sécurité, donc en dessous de 3 Beauforts à peu près. Comme vous le voyez, la quasi-totalité des passages de grand labbe et de bernache se fait au-delà de 4 Beaufort. On n'imagine pas Bison Futé étudier la congestion du réseau estival autoroutier en semaine au mois de mars, cela serait incohérent. Une bonne partie du flux migratoire se déroule de nuit ou au large, non visible depuis la côte. Comment l'étude d'impact permettra-t-elle de quantifier avec précision le flux migratoire ? Au vu du protocole imposé par le porteur de projet, pas de radars, pas d'enregistrements nocturnes, on imagine facilement que nous n'aurons pas de réponse à cette question. On ne connaît pas encore les éoliennes qui seront implantées, pas plus que leur dimension. Nous savons juste qu'elles seront géantes. Nous ne sommes certes qu'au stade du débat public, celui où normalement nous devrions débattre des zones d'implantation favorables au parc éolien, et nous espérons que les dimensions précises seront connues pour l'étude d'impact. Dans l'attente, nous aimerions savoir comment vous allez estimer la mortalité causée par des éoliennes de dimension supérieure à celles qui sont en service, par exemple pour la bernache cravant pour laquelle nous n'avons pas de connaissances de suivi de parcs éoliens permettant de connaître les risques qu'elle encourt. Le cas des chauves-souris est également préoccupant. Nous savons qu'elles migrent également au large. Mais ni les espèces concernées, ni les quantités, ni les conditions météorologiques favorables, ni les hauteurs de vol ne sont connues. Or, ces espèces sont sujettes au barotraumatisme. Les différences de pression atmosphérique causées par la rotation des pales leur infligent des lésions létales aux organes internes alors même qu'elles n'ont pas été heurtées. Difficile donc de bien quantifier l'impact.

Qu'en est-il de le réduire ? Comment procéder ? Réduire les dimensions des éoliennes ? Ce n'est pas ce qui nous est annoncé. Réduire le nombre d'éoliennes et donc la puissance du parc ? Ce n'est pas ce qui nous est annoncé. Réduire les horaires de fonctionnement ? Les oiseaux, on l'a vu tout à l'heure, migrent au large de Dunkerque toute l'année et le font pour bon nombre d'entre eux quand le

vent souffle suffisamment fort pour optimiser leur dépense énergétique. Cela serait un non-sens que d'arrêter les éoliennes quand il y a du vent. Supprimer l'éclairage des éoliennes pour qu'elles n'attirent pas les passereaux migrateurs serait sur une solution. Mais les préoccupations de sécurité ne permettent pas de le faire. Difficile également d'envisager des mesures de réduction. A minima pourrait-on envisager de réduire l'impact cumulé avec le futur parc éolien prévu au large de La Panne en alignant les deux projets. À notre sens, cela ne sera pas le cas. Les oiseaux détournés par le parc de La Panne seront dirigés vers celui de Dunkerque, un piège potentiel, et a minima un parcours de slalom imposé à des migrateurs dont la survie dépend d'une optimisation de leur consommation énergétique, et donc de la longueur de leur parcours. On peut donc fortement présumer que le projet éolien aura une incidence perturbation, mortalité, sur les espèces qui ont permis la désignation de la ZPS et donc le projet aura un impact sur le réseau Natura 2000. Il serait donc incompréhensible que la conclusion de l'étude d'incidences Natura 2000 ne dise pas la même chose.

Qu'en penser, maintenant ? Puisqu'il ne peut y avoir ni évitement ni réduction, il faudra compenser. Compenser la réduction de largeur du corridor migratoire au large de Dunkerque, compenser la surmortalité causée par les pales, la dépense énergétique entraînée par l'évitement du parc, la perte de zone de pêche pour les espèces nicheuses et hivernante. Nous attendons des propositions. Parmi ces propositions, on pourrait imaginer libérer de tout obstacle aux oiseaux migrateurs la bande côtière dunkerquoise sur plusieurs kilomètres de large, réduire la mortalité des oiseaux migrateurs dans la région dunkerquoise en diminuant d'autres facteurs de mortalité (les immeubles éclairés, la chasse notamment), offrir aux migrateurs de nouvelles zones de haltes sur le littoral et donc de quiétude totale où ils pourront se reposer et reconstituer leurs réserves énergétiques, augmenter les ressources alimentaires dans les zones de pêche et à l'extérieur du parc éolien.

En conclusion, cet exposé le montre, le projet dont nous parlons aujourd'hui n'est en mesure de respecter aucune des étapes de la doctrine ERC. L'évitement est raté. La réduction serait contraire aux objectifs de production du parc et donc sa rentabilité. Et la compensation implique des moyens d'action dont ne dispose pas un développeur éolien. Nous attendons de voir ce que l'incidence sur Natura 2000 et le dossier de demandes de dérogation Espèces Protégées, qui ne manquera pas d'être construit, apporteront comme résultat. Nous tenons à préciser que le Code de l'Environnement impose au porteur de projet une demande de dérogation. Or, l'article 411-11 du Code de l'Environnement, qui précise que la destruction et la perturbation intentionnelle doivent porter sur une dérogation, ne doit pas nuire au maintien des populations des espèces concernées. Or, plus de la moitié de la population des bernaches cravant migre devant nos côtes. Au vu de l'implantation du parc au sein d'un axe migrateur majeur pour des espèces protégées, il n'est pas pensable qu'une demande de dérogation ne soit pas déposée. Donc toutes les études le démontrent, comme cette étude allemande assez récente, il est impensable de réaliser un projet éolien sur un axe majeur de migration. Pour conclure, je voudrais dire qu'en 40 ans d'observation, nous avons démontré l'importance du passage au large de Dunkerque alors même que nous ne pouvons pas observer la nuit et que nous ne pouvons pas observer régulièrement au large. Aussi impressionnantes soient-elles, les données quantitatives sont sous-estimées. Les différentes études que vous avez sous les yeux avancent des chiffres de 1 à 1,3 million d'oiseaux marins et de 85 à plusieurs centaines de millions d'oiseaux non marins qui utilisent chaque année l'entonnoir du détroit du Pas-de-Calais. Pour nous, une seule conclusion s'impose : ce projet est mal placé et doit donc être abandonné. Merci.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Vous avez un peu anticipé sur l'ordre du jour et sur la dernière partie. On va passer, si vous le voulez bien, à un premier débat avec questions. Qui souhaite intervenir ? Plutôt sur l'état des lieux que sur la conclusion, puisque cela fera partie de la dernière partie de cet atelier.

M. Victor SALEMBIER, Membre de l'association Le Goéland

Bonjour. On fait partie de l'association Le Goéland. On voulait intervenir un petit peu. Est-ce qu'on peut avoir un temps pour exposer notre point de vue et notre expertise ?

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

D'accord. Allez-y. C'était prévu.

M. Bernard BRIL, Membre de l'association Le Goéland

Je présente très rapidement l'association Goéland qui est une association qui a pour but de connaître, de faire connaître et de protéger la biodiversité, essentiellement au large et sur la plaine maritime flamande. Nous précisons que nous ne sommes absolument pas contre l'éolien dans la mesure où il participe à la transition énergétique, ce qui est prouvé dans le cas présent. Mais comme l'a très bien montré Monsieur PIETTE et Monsieur VERBANCK, nous sommes absolument opposés à ce que cela se passe dans ce site, ce qui impacterait considérablement la biodiversité, uniquement pour les raisons de migration. L'association va d'entrée poser sa contribution pour le débat public. Nous avons comme particularité les sorties en ferry : 61 sorties entre 2014 et 2017. Les sorties qui ont eu lieu en 2018-2019 n'ont pas encore été analysées et synthétisées. Vous comprendrez bien qu'il n'y en avait pratiquement pas eu en 2020. Environ 2 sorties par mois permettent de voir environ 64 espèces d'oiseaux et 5 de mammifères marins. Des comptages par période de 5 minutes qui permettent de localiser. On confirme pour les labbes, les plongeurs. On constate pour les fous de Bassan de très fortes concentrations au large. On demande bien sûr s'il sera possible de prouver que sur le projet, ce sera la même chose. On constate aussi que les fous sont relativement abondants, même en plein mois de juin, ce sont des fous nicheurs, mais qui peuvent venir de très loin. Une remarque sur le trafic. C'est aussi un des détroits les plus importants pour la navigation maritime. On se pose la question de savoir pourquoi engager un risque à installer des éoliennes à quelques kilomètres du rail le plus important du monde, et cela avec le risque de provoquer une marée noire, ce qui nous concerne tout à fait. Pour conclure, on ne peut pas prétendre défendre l'environnement et porter une atteinte aussi grave à la biodiversité. Si vous voulez déconsidérer l'éolien en mer, faites-le à Dunkerque. Ce sera garanti.

M. Victor SALEMBIER, Membre de l'association Le Goéland

Bonjour à tous. Je m'appelle Victor SALEMBIER et je suis membre du Goéland depuis sa fondation. Julien PIETTE a pointé avec un peu d'ironie et vous a invité, messieurs les maîtres d'ouvrage, à nous proposer, nous soumettre vos propositions pour compenser l'atteinte aux espèces migratrices dans le cas où les éoliennes seraient implantées à Dunkerque. Il faut se rendre à l'évidence. Il n'y a pas de compensation possible puisque les oiseaux viennent de loin, vont loin et ne font que passer pour la plupart. Mais dans le même temps, vous allez devoir prouver que votre projet n'occasionnera pas de perte nette de biodiversité. C'est ce qui est inscrit dans la séquence ERC, éviter, réduire, compenser. C'est là qu'interviennent d'habitude les mesures compensatoires. Sauf que là, pas de compensation possible, donc en fin de compte, destruction de biodiversité. Messieurs les maîtres d'ouvrage, que comptez-vous faire ? Faire appel à vos avocats dans l'optique d'un passage en force ? Ou faire le choix de la raison et accepter l'implantation du parc éolien ailleurs ? Nous ne sommes pas dans le cas de l'énergie hydraulique. Il y a beaucoup de sites pour l'énergie hydraulique qui ont déjà été pourvus. La France est riche de milliers de kilomètres de côtes qui peuvent accueillir un tel parc éolien sans destruction massive de biodiversité. Étymologiquement, l'écologie, c'est la science de la maison. La maison, c'est notre planète et ses ressources naturelles, précieuse par ses grands ensembles, certes, les vastes lacs, les gigantesques forêts, mais aussi par ses particularités plus insoupçonnées, les recoins précieux de la maison. C'est ce à quoi vous êtes sur le point de porter atteinte. Donc, je suis désolé de vous l'apprendre, mais la transition dans laquelle vous vous inscrivez n'est en rien écologique, mais seulement énergétique. Peut-on, au nom de la transition énergétique, porter atteinte à un pan fabuleux de biodiversité ? La réponse au regard des considérations juridiques précédentes est non. Dès lors, Messieurs-Dames les Commissaires, peut-on tirer à l'issue de ce débat un avis favorable pour ce projet hors-la-loi ? Enfin, nous, naturalistes, avons bien conscience de l'urgence climatique et de la nécessité d'agir. Mais voulons-nous d'une transition hors-sol qui fait fi des particularités locales, qui ne s'adapte pas aux territoires où elle est mise en œuvre ? Une transition coûte que coûte, en somme. Ou voulons-nous d'une transition raisonnée, intégrative, qui œuvre contre l'emballement climatique, mais, dans le même temps, respecte le patrimoine naturel que nous nous efforçons de protéger ? Je vous laisse méditer cela. Je vous remercie.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. D'autres demandes de parole, mais plutôt, si c'est possible, sur l'état des lieux ? En réalité, la partie de la compensation éviter, réduire, compenser, cela viendra dans une deuxième partie de cette réunion. Quelques compléments sur des informations ?

M. Benoît GILOOTS, Membre de l'association Le Goéland

Goéland, représentant des oiseaux migrateurs. On m'appelle aussi Monsieur GILOOTS. Le détroit de Pas-de-Calais est notre autoroute du soleil. Vous avez placé ces mixers sur votre route. Pour nous, peuple migrateur, c'est un génocide. Pourquoi ne les avez-vous pas placés ailleurs ?

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Une réponse vous sera peut-être apportée tout à l'heure. D'autres demandes ?

M. Christophe SALEMBIER, Membre de l'association Le Goéland

Bonjour. Christophe SALEMBIER, association Goéland. Un premier constat. Toutes les sessions de débat public ont lieu à 18 h 30. Vous aurez bien compris aujourd'hui que l'avifaune est un enjeu majeur. Je vous félicite d'avoir mis cela le jeudi à 10 h du matin.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Dans un premier temps, on avait probablement de manière un peu insuffisante pensé qu'une réunion permettrait de traiter à la fois l'avifaune et la faune marine. Dès qu'on s'est mis à creuser un peu la question, on s'est aperçu qu'il fallait un très long temps pour chacun des deux sujets. On n'avait plus la possibilité de recréer d'autres dates. Donc, on a considéré que ce serait le matin. D'abord, c'est retransmis. Les gens peuvent suivre sur YouTube. Il y aura des verbatim. Il y a tout à fait la possibilité pour les gens de voir ce qui s'est dit et ensuite de pouvoir réintervenir. C'est vrai que ce n'est pas idéal de faire des réunions le matin. Il y a aussi beaucoup de personnes qui disent que le soir, cela ne les arrange pas pour des raisons familiales. Je pense qu'il n'y a pas de jour idéal. Si on les fait le week-end, beaucoup de gens disent qu'ils ont autre chose à faire que de venir à un débat. Nous n'arrivons pas à satisfaire la totalité des demandes. Par ailleurs, on est forcément très limité du point de vue du nombre pour des raisons sanitaires. Il est vrai que dans cette salle, on aurait pu accueillir davantage de monde. C'est tout à fait exact. Mais il y a quand même pas mal de personnes qui suivent sur YouTube. C'est une réponse pas très satisfaisante, mais ce sont des éléments de réponse.

M. Damien VILLOTTA, Responsable de projets LPO Nord

Bonjour. Je m'appelle Damien VILLOTTA. Je suis responsable de projets à la LPO Nord. Je voulais m'exprimer au nom de la LPO France. On a sollicité la Ville à la LPO France sur le projet éolien de Dunkerque. La LPO France est la première association naturaliste de France et la représentante française de Bird Life International. Elle agit bien sûr sur l'environnement et les oiseaux. Je ne reviens pas sur le magnifique exposé de Julien PIETTE et l'association Le Clipon. Je voudrais juste exposer le principe général et la position de la LPO France qui est plutôt favorable à l'éolien et l'a étudié sur plus de 10 ans à travers un rapport éolien et biodiversité. Cela fait partie des dossiers qui sont en pièces sur la consultation. Le problème ici, et il a été très bien soulevé, c'est l'emplacement de ce parc. La LPO est défavorable à tout projet éolien en Zone de Protection Spéciale, comme c'est le cas ici, et cela vaut à terre comme en mer. Donc à ce titre, la LPO France est défavorable à ce projet éolien au large de Dunkerque. L'importance des enjeux a été soulignée. Aujourd'hui, sur les trois axes migratoires européens, il y a à travers le détroit du Nord-Pas-de-Calais un axe majeur pour toutes les populations d'oiseaux nordiques. Dans le cadre de ce projet, on met en péril un patrimoine européen qui n'appartient pas à la France, qui n'appartient à personne, d'ailleurs, qui est un enjeu majeur. À ce titre, on ne comprend pas l'absence de prise en compte du positionnement de ce parc éolien dans ce contexte. Je ne parle même pas des études. Je parle du choix de l'emplacement. Ensuite, je voudrais rapporter les mots d'Yves VERILHAC, le Directeur général de la LPO France : « Il y a impossibilité pour le maître d'ouvrage de mettre en œuvre des mesures d'évitement satisfaisantes dans cette zone. » C'est dans le cadre du rapport éolien et biodiversité que la LPO a fait avec, pour une fois, l'Office national de la Chasse et de la Faune sauvage. Ils ont fait un bilan des mesures d'évitement. Il est noté expressément : « Les dispositifs techniques visant à réduire le risque de collision des oiseaux avec les éoliennes ne permettent pas aujourd'hui d'éviter à eux seuls la mortalité d'individus appartenant à des espèces patrimoniales. » C'est bien le cas ici. Cela a été démontré par les exposés du Clipon, et notamment sur des sites présentant de forts enjeux au niveau de la vie faunistique, comme c'est le cas dans le cadre de ce détroit qui est un point majeur de l'axe migratoire. En conséquence, cela veut dire qu'il n'y a pas réellement de possibilités une fois ce parc installé de pouvoir faire des mesures compensatoires. Cela a déjà été dit. Je voudrais le souligner. Il n'y a pas de mesures efficaces aujourd'hui à date. Ces 10 ans d'études, avec l'ensemble des intervenants éoliens, avec des échanges avec les autres pays européens, c'est le constat que fait la LPO France à travers ce rapport. Donc, impossibilité de compenser le futur impact. Ensuite, je cite toujours le Président

Yves VERILHAC qui mentionne l'article L163-1 du Code de l'Environnement : « Les mesures de compensation des atteintes de la biodiversité doivent se traduire par une obligation de résultat. Elles ne peuvent pas se substituer aux mesures d'évitement et de réduction. Si les atteintes liées au projet ne peuvent pas être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante, celles-ci ne doivent pas être autorisées par l'État. »

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Je signale néanmoins que, dans la deuxième partie, on aura une intervention de Monsieur BRABANT de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, qui fera un état très précis de ce qu'ils savent des impacts des champs éoliens offshore sur les oiseaux et les chiroptères. Peut-être que cela apportera quelques éléments. Est-ce que sur YouTube, il y a des questions ? Pas de questions. Est-ce qu'on peut passer à la deuxième partie de cette première partie ? Est-ce que Monsieur GIMARD est sur Zoom ? Il appartient à l'Office français de la Biodiversité et il devait nous exposer un petit peu les études préliminaires qui avaient précédé l'appel d'offres, qui avaient servi de cadrage sur ces aspects à l'appel d'offres. Vous l'avez en ligne ? Il est là. Bonjour. Vous avez quelques minutes pour nous dire comment vous avez procédé, ce que vous avez remonté. Vous avez vu qu'il y a pas mal de questions, d'interrogations sur le fait que ce site a été retenu compte tenu du contexte en matière de faune aviaire.

M. Antonin GIMARD, Représentant de l'Office français de la Biodiversité

Merci. Je vais présenter assez rapidement les études effectuées dans le cadre de la levée des risques et les conclusions qui ont découlé de ces études. Trois campagnes ont été réalisées en 2016 et 2017, une campagne de suivi d'observation par bateau, une campagne de suivi d'observation par avion et une campagne de suivi par enregistreur acoustique. Ces campagnes avaient pour objectif d'affiner le diagnostic pour la mégafaune, c'est-à-dire les oiseaux marins et les mammifères marins. Les mammifères marins, je vais mettre un peu cela de côté. On garde cela pour la réunion de ce soir. Mais cela concerne principalement la campagne d'observation aérienne, par avion, et la campagne d'observation par acoustique passive. Sur les oiseaux, la campagne nautique a été réalisée en coopération avec le Groupe Ornithologique du Nord, d'autres porteurs de projet également et d'autres associations scientifiques. La partie « suivi aérien » a été réalisée en lien avec l'Université de La Rochelle qui est l'équipe française de recherche qui a la plus grande expertise sur le suivi aérien. Ils ont réalisé des suivis aériens sur l'ensemble de la France à plusieurs reprises.

Ce qui a pu être montré dans ces différentes études, c'est un passage important d'oiseaux avec des répartitions différentes selon les espèces et les saisons. C'est-à-dire que par exemple, les alcidés, ce qui va concerner les pingouins, les guillemots, sont plus présents en hiver, les goélands sont présents en hiver et au printemps de manière un peu plus côtière sur cette zone, les sternes et les mouettes sont présentes au printemps et en été, et d'autres espèces comme le cormoran, le fou de Bassan sont présentes en continu, mais qu'on observe en nombre conséquent. Je vais essayer de différencier les différentes utilisations de la zone. Thierry HANOCQ l'a présenté dans le diagnostic des Bancs des Flandres et cela a été présenté par les associations pour la partie avifaune migratrice. Il y a la vie qui passe et qui utilise cette zone comme couloir de migration. Il y a l'avifaune hivernante qui vient des régions beaucoup plus climatiquement compliquées, d'Arctique notamment, qui viennent passer l'hiver sur les côtes françaises. Il y a l'avifaune nicheuse, d'autres espèces qui nichent à proximité du site. Les conclusions ont été fournies à l'échelle de toutes ces espèces-là. Il y a une présence de l'avifaune nicheuse assez importante. Cela recouvre les sternes et les mouettes tridactyles qui sont présentes, la plus grande colonie française est située au niveau des caps et utilise cette zone. Il y a également une grosse avifaune hibernante. Il y a les anatidés, les bernaches cravants en sont un exemple. Il y a également des oies qui peuvent passer et utiliser cette zone. Il y a l'avifaune migratrice, les passereaux, les plongeurs, et énormément d'autres espèces comme l'a développé l'association Le Clipon.

Pour revenir sur la partie méthodologique, ces études ont relevé à peu près les mêmes conclusions que ce qui a été relevé par les associations précédemment. Nous manquons de données et de résultats dans des conditions météorologiques difficiles, parce que les avions ne sortaient pas dans des conditions météorologiques difficiles, la nuit, parce que les observations étaient impossibles la nuit, il y avait deux inquiétudes méthodologiques : la première sur la couverture spatiale et temporelle suffisante, c'est-à-dire qu'il y avait eu six sorties en avion organisées. Ce n'était pas forcément suffisant pour recouvrir l'ensemble du territoire. Et puis, la demande dans les conclusions de ces études de trouver une méthode qui permettait de combiner l'ensemble des informations, à la fois obtenues par les observations nautiques, les observations aériennes, les suivis réalisés à la côte par

les associations pour obtenir un diagnostic un peu plus fiable. Et une dernière remarque sur les conclusions de cette étude, c'est que les méthodologies utilisées, les observations aériennes, nautiques, ne me permettent pas de caractériser la hauteur de vol des oiseaux. Cette hauteur de vol est particulièrement importante lorsqu'on va regarder la sensibilité des oiseaux aux activités d'éoliennes et la façon dont ils peuvent être dérangés. Je vais peut-être en dire un mot pour ne pas rester uniquement sur le diagnostic, mais pour parler un peu des impacts. On a participé au débat public pour affiner la zone sur l'appel d'offres numéro 4, en Normandie. Cela a été évoqué par Le Clipon. On avait une grosse zone de 10 000 km². Il a fallu identifier des endroits plus propices que d'autres pour l'installation d'un parc éolien. On a récupéré un certain nombre d'études scientifiques, notamment effectuées par le Royaume-Uni, assez pertinentes pour juger cela, car c'est un des pays européens qui a énormément d'éoliennes en mer et on a une proximité géographique, le corridor Manche et Mer du Nord, qui est assez directe. Donc reprendre ces études peut être intéressant.

Ces études étudiaient la sensibilité des oiseaux marins vis-à-vis des éoliennes en mettant plusieurs indices sur les espèces pour identifier quelles espèces étaient les plus sensibles et quelles espèces étaient moins sensibles. Ces indices dépendaient de la hauteur de vol, l'indice qui faisait la majorité des choses, mais également de la proportion de vol la nuit, de la manoeuvrabilité en vol, est-ce que les oiseaux peuvent facilement éviter quelque chose comme une pale d'éolienne ou un rotor. Cela, c'était utilisé pour caractériser la sensibilité vis-à-vis de la collision, puisqu'un oiseau est susceptible de rentrer en collision avec une pale d'éolienne. La deuxième sensibilité regardée, c'était la proportion à éviter le parc. Dans cette proportion à éviter le parc, il y a deux impacts qui sont importants de différencier et de détailler : c'est l'évitement qui va conduire à une dépense énergétique plus importante, c'est le cas pour les oiseaux migrateurs, et l'évitement qui va conduire à la stérilisation d'une zone. Comme les oiseaux évitent cette zone qu'ils utilisaient auparavant pour l'alimentation, le repos ou autre, ils vont devoir se reporter à un autre endroit. S'ils n'ont pas possibilité de se reporter à un autre endroit, c'est la capacité d'accueil des eaux qui va être impactée. Quand on regarde ces différents indices, on observe que les espèces les plus sensibles à la collision ne sont pas celles qui sont les plus sensibles au dérangement et à la perte d'habitat. Les espèces les plus sensibles à la collision, c'est principalement les laridés. Cela va concerner les mouettes, les goélands, les sternes. Les espèces les plus sensibles à la perte d'habitat sont les plongeurs et les anatidés, ce qui a été observé par ces travaux anglais intéressants. On voit que ce sont des espèces présentes sur le site. Le diagnostic l'a montré avec une zone d'alimentation utilisée par beaucoup de laridés, de mouettes, de goélands, de sternes. J'ai noté une zone de passage pour les anatidés et les plongeurs, qui sont les espèces les plus sensibles au dérangement, et une zone d'hivernage par les grèbes et les guillemots, notamment les alcidés. On a pu les identifier dans les études préalables, les observations nautiques et aériennes, comme étant des oiseaux qui utilisent activement cette zone. Voilà le portrait que je pouvais dresser des études qui ont été effectuées, de leur conclusion et des impacts vis-à-vis de la connaissance bibliographique qu'on peut avoir.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup. Des questions ? Maintenant, on va demander aux maîtres d'ouvrage d'exposer le point où ils en sont. Si vous voulez bien venir présenter vos méthodologies, la manière dont vous recueillez les données, les informations et la manière dont, si oui ou non, vous arrivez à compléter les observations, notamment en période de grand vent, la nuit, puisque les deux intervenants précédents ont montré que cela avait été des lacunes dans leurs observations. Je ne sais pas qui intervient. Vous pouvez présenter vos intervenants ? Il y a EMD et RTE. On va traiter à la fois de l'avifaune marine, mais aussi de l'avifaune terrestre, puisque le raccordement et la création du poste électrique à terre sont aussi des zones concernées.

M. Xavier ARNOULD, Directeur d'EMD

Bonjour. Je m'appelle Xavier ARNOULD. Je suis le Directeur du projet Éoliennes en Mer de Dunkerque, EMD, accompagné aujourd'hui de Caroline PIGUET, qui est notre cheffe de projet sur les questions environnementales. Nous avons Arnaud GOVAERE, qui est le Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope, Maxime PLANQUE, chef de projet territorial, et dans la salle Zoom, Jean-Philippe PAGOT, qui interviendra éventuellement s'il y a des questions.

M. Pascal DERACHE, Responsable RTE du Débat public

Bonjour à toutes et tous. Je suis Pascal DERACHE, manager de projets à RTE et interlocuteur pour le débat public. Avec nous pour présenter la partie RTE, il y aura Pauline BRANDT qui est notre chargée d'étude environnement et concertation. Avec notre bureau d'étude TBM, Monsieur Gaël BOUCHERY. Et dans la salle Zoom, il y aura Monsieur Yves DAVID, qui sera en support si besoin.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Bonjour à tous. L'idée de cette première partie est de vous présenter les méthodes d'évaluation des études dans le cadre du projet. Je vais laisser principalement la main à Arnaud GOVAERE qui est en charge de ces études environnementales.

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Bonjour à tous. Je vais vous présenter les méthodologies déployées en ce moment pour collecter de l'information et alimenter les études d'impact dont on a déjà commencé à parler.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Sur la première slide, une rapide présentation du projet pour vous indiquer la localisation de la zone, qui est située au minimum à 10 km de la côte du Dunkerquois avec dans son centre la zone d'implantation du poste électrique en mer et la partie que vous venez de voir apparaître sur l'écran, la zone identifiée par le Consortium pour l'emprise du futur parc éolien en mer. Vous voyez en rose l'aire d'études du raccordement électrique du parc Éolien en Mer de Dunkerque. On va rentrer tout de suite dans le vif du sujet.

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Les enjeux avifaunes dans l'étude d'impacts sont portés par un groupement de compétences, qui est piloté par le bureau d'études Biotope que je représente, qui a assemblé plusieurs autres structures qui vont participer à l'état initial ou à l'étude d'impacts : Natural Power qui est un bureau d'études britannique spécialisé dans ces impacts liés aux éoliennes en mer notamment, l'Institut royal des Sciences naturelles de Bruxelles, etc. Il nous a semblé important, compte tenu du caractère frontalier du projet, de l'expérience de nos voisins belges en la matière, d'aller chercher des compléments de retour d'expérience et d'expertise en Belgique. Nous avons également le GON et l'association Le Clipon qui participent à l'acquisition des données dans la phase « état initial » et qui participent aux observations embarquées sur les bateaux, soit aux observations depuis la côte depuis la jetée du Clipon pour l'association Le Clipon.

La méthodologie proposée pour cet état initial, c'est d'abord de compiler et d'utiliser de la meilleure façon possible la somme très importante de connaissances déjà acquises sur le projet, dont on a pu vous en présenter quelques pans ce matin. Effectivement, le Dunkerquois est une zone très bien connue et suivie par les ornithologues locaux. Donc, on va bien évidemment s'appuyer sur ces connaissances en prenant en compte les colonies existantes qui sont pour la plupart très bien suivies, que ce soit en France, mais aussi en Belgique et au Royaume-Uni, puisque la situation du projet fait que les impacts potentiels ne sont pas seulement concentrés sur le Dunkerquois. On va s'appuyer également sur l'historique du suivi de la migration qui nous a été présenté tout à l'heure. C'est une des particularités du projet : il prend place dans un couloir de migration tout à fait important, majeur à l'échelle de l'Europe. Cela a été rappelé. Donc, on a la chance de bénéficier de connaissances tout à fait uniques en la matière. Cela va être un des éléments de l'état initial. Les campagnes, qui s'appellent des campagnes SAM, c'est un programme de survol aérien qui a été mené par l'Agence des Aires Marines à l'époque, c'était des survols aériens sur l'ensemble des eaux territoriales françaises en 2011-2012. Il y a également des comptages des oiseaux hivernants organisés tous les ans, qui sont très importants pour connaître la répartition des oiseaux plutôt sur la bande côtière, et différentes études spécifiques, comme des suivis télémétriques qui ont été menés sur des colonies d'oiseaux marins, notamment la mouette tridactyle qui niche à Boulogne-sur-Mer et au Cap Blanc-Nez. Pour les suivis télémétriques, on équipe des oiseaux avec des balises pour pouvoir suivre leurs déplacements. Il y a une carte de la bernache cravant, qui a été montrée tout à l'heure, qui était ce genre de résultats. Cela permet de suivre un individu tout au long d'une saison. Nos voisins belges et anglais bénéficient aussi de beaucoup d'études sur les oiseaux, et sur les oiseaux et les éoliennes. Cela va être bien évidemment utilisé. Cela vient de vous être présenté, il y a eu une phase de levée des risques avec des campagnes nautiques et aériennes, qui a été menée il y a quelques années et qui est un des éléments des données existantes.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Je voudrais que le maître d'ouvrage explique au public ce qu'est une phase de levée des risques.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Je peux répondre. Ce qu'on appelle couramment la phase de levée des risques, c'est lors de la phase de l'appel d'offres lancé par l'État, l'OFB, mandaté par l'État, a lancé des campagnes de suivi qui nous ont été transmises par la suite et qui nous ont permis d'appréhender et de prendre connaissance des enjeux sur le site pour pouvoir présenter un projet qui réduirait les risques.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

C'est plutôt une phase d'appréciation des risques que de levée des risques.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Oui, c'est une phase d'appréciation des risques, effectivement.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Je me rappelle que dans la première phase des champs éoliens offshores, la phase de levée des risques intervenait dans un second temps pour vérifier que les contraintes géologiques permettaient d'intervenir. Il y avait vraiment une levée des risques. On disait que c'était possible à faire. Là, c'est plutôt une phase d'appréciation des risques.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

C'est effectivement une appréciation des risques pendant la phase de l'appel d'offres.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Soyez un peu rapide, parce que l'horloge tourne. Il y a encore beaucoup de choses.

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

En plus de cette phase de collecte des informations déjà existantes, dans le cadre de l'étude d'impacts, il y a des campagnes spécifiques au projet qui vont être menées et qui sont déjà en cours. Il y a des campagnes par avion, des campagnes aériennes, des campagnes par bateau, il y a des suivis de la migration depuis la jetée du Clipon qui viennent les compléter. Il y a un suivi par radar. Cela a été évoqué tout à l'heure, la migration nocturne est tout à fait majeure et très importante dans le phénomène migratoire. Les méthodes avion, bateau et suivi diurne depuis la côte ne permettent pas de répondre à ces questions-là. Le radar permettra de suivre de jour et de nuit et par des conditions de mer plus dégradées par rapport à celles qui permettent de faire des sorties avion/bateau.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Avez-vous une carte qui montre l'étendue géographique de vos recherches ? Vous parlez de la Belgique et de la Grande-Bretagne. Cela va d'où à où ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Voilà en vert les transects, les lignes suivies par l'avion, qui s'étendent sur la zone du projet. Mais on va jusqu'à la sortie de l'estuaire de la Tamise côté anglais, on couvre l'ensemble des eaux territoriales belges pour arriver quasiment aux Pays-Bas. Et au Sud, on descend au Sud du Cap Gris-Nez.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Ce sont des observations que vous faites vous-mêmes ? Ce n'est pas simplement des connaissances bibliographiques ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Ces transects d'avions ont été parcourus lors de la phase de levée des risques qui nous a été présentée avant. On a repris le design de ces transects, les mêmes transects qu'on parcourt dans le cadre de l'étude d'impacts. Sur cette carte, vous voyez les campagnes bateau qui sont les traits roses, qui sont aussi repris de la campagne de levée des risques et qui sont parcourus en phase d'étude d'impacts. Ce sont les mêmes protocoles d'échantillonnage que ceux menés par l'OFB il y a quelques années.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Le trait rose, c'est ce qui est autour du parc, qui est beaucoup plus restreint ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Voilà, qui est beaucoup plus restreint. En moyenne, il nous faut trois jours pour couvrir les transects bateau et deux ou trois jours pour suivre les transects verts en avion. Les périodes, je vais en parler. Vous voyez ici les campagnes bateau qui couvrent 310 km de transect. On observe les oiseaux et les mammifères. On a un protocole européen qui est un standard respecté. Les bateaux sont les mêmes que ceux qui ont été utilisés lors de la phase de levée des risques. En avion, c'est un avion avec des hublots bulles qui permettent de passer la tête et de voir ce qu'il se passe sous l'avion. On observe aussi les oiseaux et les mammifères. Il y a 1 500 km de transects parcourus tout au long d'un cycle annuel. Il y a six campagnes de deux jours. En complément, il y a le suivi visuel de la migration postnuptiale, dite d'automne, et la migration pré-nuptiale, des mouvements de remontées au printemps réalisé par l'association Le Clipon. Et puis, un radar sera installé et visera à collecter de l'information de jour comme de nuit pendant une période d'un an.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

J'ai vu que l'avion volait à 180 mètres, donc à une hauteur inférieure à celle des éoliennes les plus grandes.

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

On est dans la hauteur des pales. On est le plus bas possible.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Si les oiseaux volent le plus haut, comment fait-on ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Si les oiseaux volent plus haut, on a à la fois le radar...

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Les pales, en mouvement, sur les éoliennes les plus grandes, c'est plus que 180 mètres. Donc, si cela va jusqu'à 220 ou 230 m, comment savez-vous ce qui vole au-dessus, qui risque de créer des collisions ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Tout est noté. On note ce qui vole au ras de l'eau, sous l'avion, à hauteur de l'avion et au-dessus. Vous voyez sur la photo le hublot qui permet de voir au-dessus et en dessous. La grande majorité passe en dessous. Où en sommes-nous ? On a des campagnes encore en cours pour le bateau. La dernière aura lieu en novembre. On a encore trois campagnes avion : octobre, novembre et janvier. On a le suivi de la migration à la côte mené actuellement et qui se poursuivra au printemps et les observations au radar qui vont être déployées l'année prochaine. Les premiers résultats sont pour l'instant très intermédiaires. On a six mois de campagne. C'est encore très partiel. On retrouve ce qui a été annoncé tout à l'heure par Monsieur GIMARD pour l'OFB. Les résultats sont sensiblement les mêmes, tant en termes de cortège d'espèces que de répartition. On retrouve les fous, les sternes, les laridés, les alcidés, les plongeurs, etc. Voilà une carte de répartition des fous de Bassan le long des transects par avion.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Je précise que cet après-midi, vous pourrez avoir des tirages papier des slides qui étaient peu lisibles, comme l'avant-dernière, parce qu'il y avait trop d'informations trop détaillées. Donc ceux qui les souhaitent et qui reviendraient pour l'atelier faune, vous aurez un tirage papier qui vous permettra de mieux lire.

M. Pascal DERACHE, Responsable RTE du Débat public

Je vais poursuivre pour vous présenter rapidement les études en cours en ce qui concerne l'avifaune à terre. Tout d'abord, comment cela se passe ? Ce sont des experts qui circulent à l'intérieur de l'aire d'études, que vous pouvez voir en limite rouge sur la carte projetée. Au sein de cette aire d'études, les experts font les observations à terre, mais également vers la mer. Afin de prendre en compte tout le cycle biologique des espèces durant l'année 2020, il y a eu des passages réalisés pendant la période hivernale, trois passages pendant la période de nidification et deux passages en période de migration. Le prochain est programmé fin octobre. En période de nidification, plus particulièrement, il y a la méthode des points d'écoute qui a été mise en œuvre. Cette méthode consiste en une personne qui est à un point fixe pendant 15 minutes et qui observe et écoute tout ce qui se passe autour. Ces

points d'écoute sont répartis dans l'ensemble de l'aire d'études, comme vous pouvez le voir sur la carte, ce sont les petits points orange représentés. À la suite des inventaires, la phase qui suivra, c'est le traitement et l'analyse de toutes les informations, et notamment l'identification des menaces, des caractères protégés des espèces, à l'échelle régionale et nationale. Les résultats obtenus permettront de compléter les données déjà recensées sur le site à terre et notamment, dans le cadre de l'étude, nous allons utiliser les données issues des bases de données du RAIN, d'Observado, mais également tous les suivis menés sur le territoire du Grand Port Maritime de Dunkerque. Au final, aujourd'hui, ce que je peux vous préciser, c'est qu'il y a déjà 92 espèces différentes qui ont été recensées sur la partie terrestre du projet de raccordement. Et les premiers enseignements que l'on peut tirer pour les espèces nicheuses à enjeux particuliers à noter sont la présence du bruant des roseaux, de l'hypolaïs icterine, du bruant jaune, du pipit farlouse, du busard des roseaux et du courlis cendré, qui sont des espèces menacées à l'échelle régionale, donc qui feront l'objet d'attentions particulières dans la suite du projet.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Le raccordement terrestre sera entièrement enterré ? Il y a le poste électrique. Il y a la phase travaux qui peut être une phase de sensibilité. Pouvez-vous préciser quelque chose là-dessus ?

Mme Pauline BRANDT, Chargée d'étude environnement et concertation pour RTE

Pour le raccordement électrique terrestre, il y aura une liaison sous-marine et souterraine. Il y aura un poste électrique à terre et un raccordement de ce poste électrique au réseau public existant. Ce raccordement se fera en souterrain ou en aérien. Les études sont en cours à ce sujet.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Est-ce que vos observations ont permis d'identifier cette zone comme une zone de repos pour les oiseaux migrateurs ? Dans ce que vous indiquez, ce n'est pas le cas.

M. Pascal DERACHE, Responsable RTE du Débat public

Là, c'était pour traiter l'avifaune terrestre, mais après, l'analyse globale permettra de définir cela. Je n'ai pas les éléments aujourd'hui à donner. Je n'ai pas la connaissance.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Peut-être un petit mot, avant le débat et les questions, sur vos campagnes sur les chiroptères. Il y a la particularité d'avoir des chiroptères en mer, des chiroptères migrants.

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Effectivement, les chauves-souris sont en majorité sédentaires ou font quelques dizaines de kilomètres, et certaines espèces sont migratrices. Il était important de mesurer ce phénomène encore mal connu de la migration des chauves-souris, particulièrement en mer. Là aussi, on s'appuie sur les données de la bibliographie existante. Il y a quelques données que nos voisins belges ont collectées sur des plateformes ou des infrastructures en mer qui permettent d'attester de cette migration. On va également collecter les informations sur les gîtes de chauve-souris connus dans la bande côtière.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Pour le moment, vous ne savez pas grand-chose. J'avais cru comprendre qu'il y avait deux courants de migration, Nord-Sud et Est-Ouest. Il y avait aussi des migrations de la Grande-Bretagne vers la France. Là-dessus, vous n'avez pas l'équivalent de ce que vous aviez sur les oiseaux.

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

La migration des chauves-souris est beaucoup moins documentée que la migration des oiseaux. On n'a pas ce niveau de connaissances qui nous a été présenté ce matin. On sait que, de par les observations directes ou les études génétiques, des mouvements de population entre l'Europe du Nord, le Royaume-Uni et le continent s'opèrent tous les ans lors des migrations. Mais les voies migratoires précises ne sont pas connues. Là, on a déployé sur la carte des enregistreurs acoustiques pour enregistrer les ultrasons émis par les chauves-souris lors de leurs déplacements. Il y a trois points d'observation côtiers ou sur les postes avancés en mer qui ont été déployés. Les chauves-souris migratrices occupent l'espace marin uniquement en phase de migration lors de déplacements. Elles ne sont là que lors des périodes migratoires. Les enregistrements ont commencé en juin dernier et se poursuivront jusqu'au printemps 2021.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Des questions ?

M. Olivier FONTAINE, Membre de l'association Le Clipon

Bonjour. Olivier FONTAINE, je représente l'association Le Clipon et le Groupe Ornithologique et Naturaliste. Vous avez évoqué le radar, mais vous n'avez pas évoqué la méthodologie. Comment avez-vous analysé les données ? Où sont les radars ? Nous n'avons pas eu d'informations là-dessus.

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Le radar sera implanté sur au niveau du Clipon, de la jetée. C'est un radar qui va permettre de mesurer depuis la terre les mouvements d'oiseaux migrateurs en mer de jour comme de nuit. C'est un radar qui utilisera une technologie en trois dimensions. Il permettra d'avoir pour une même trajectoire un X, un Y et un Z, c'est-à-dire à la fois comment il se déplace dans le plan, mais aussi son altitude. La donnée en sortie, c'est la position de la trajectoire de l'oiseau et la manière dont cette trajectoire évolue au fil du temps. Cela sera repris sur des cartographies. On pourra ensuite analyser l'importance des flux selon différents paramètres, des paramètres temporels, l'heure du jour ou de la nuit, la période, les conditions météorologiques. On a vu tout à l'heure que les facteurs de vent influençaient grandement le déroulement de la migration. Tout cela va pouvoir être traité. Ces données radars vont alimenter ce qui était déjà supposé ou attesté par les observations visuelles.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Vos observations vont durer encore combien de temps ? Vous êtes à quelle partie de la période ? Je vois que sur les chauves-souris, visiblement, vous êtes un peu dans l'inconnu. J'avais cru comprendre que vos inventaires seraient terminés à la fin de l'année ou tout début 2021, de manière à pouvoir travailler sur l'étude d'impacts. Est-ce que je me suis trompée ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Les campagnes avion se terminent cet hiver, en janvier. Les campagnes chauves-souris sont prolongées jusqu'au printemps 2021.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Vous faites une année complète à chaque fois sur tous les sites ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Oui, un cycle annuel complet. On bénéficiera même de deux cycles complets, comme on a repris le même protocole que celui utilisé lors de la phase de levée des risques, il y a deux cycles annuels différents qui permettront d'aborder les aspects de variation entre les années.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. D'autres questions ?

M. Gérard DELATTRE, Membre des Amis de Bray-Dunes

Gérard DELATTRE, des Amis de Bray-Dunes. Je ne suis pas du tout un spécialiste, je suis un Monsieur Tout-Le-Monde. Je suis venu à quelques réunions. C'est une question de bon sens que je vais poser. Forts de l'expérience des associations de terrain, des gens qui vivent dans le jus, comme on dit chez nous, comment se fait-il que vous ne vous soyez pas associés aux associations dans des études préalables ? J'ai l'impression que tout est décidé et on n'a pas été voir les gens. La qualité des interventions qui ont eu lieu ce matin est très impressionnante. Vous avez un panel d'observations qui va s'étaler sur une année. Eux, c'est sur des dizaines d'années. Comment se fait-il que vous n'alliez pas voir les gens de terrain pour les associer à l'étude préalable ? Parce que là, on fait une étude après coup. Je ne comprends pas très bien ce qu'il se passe. On a un projet qui est arrêté. Le zonage est fait. Maintenant, on trouve des justificatifs. Je pense que beaucoup de personnes pensent comme moi.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Votre question s'adresse à deux intervenants. On a vu ce que Monsieur a présenté. Les études faites ont été associées à la fois au Clipon et au GON. Ce sera contesté. Sur la phase préalable, en quelque sorte, si Monsieur GIMARD est toujours en ligne, on pourrait lui poser la question de savoir si, dans

cette phase de levée des risques, il a travaillé avec des associations locales. Mais je ne sais pas s'il est toujours en ligne. Vous pouvez répondre ? Ce n'est pas cela, votre question ?

M. Gérard DELATTRE, Membre des Amis de Bray-Dunes

Ce n'est pas sur la phase de levée des risques. Je découvre. Je ne comprends pas qu'on ait un projet si finement arrêté sans avoir associé les gens de terrain qui font des observations depuis des années. Là, on se restreint à des observations sur un an.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Aujourd'hui, le projet n'est pas défini. Le Consortium EMD est lauréat de la zone. C'est le seul consortium qui a le droit de développer un projet à l'intérieur de cette zone. Néanmoins, le fait qu'on soit lauréat ne nous autorise pas à construire et exploiter le parc. L'étude d'impacts servira à demander nos autorisations auprès de la Préfecture. C'est elle seule qui décidera si, oui ou non, le projet est autorisé à être construit et exploité. Dans le cadre de ces études d'impacts, le bureau d'études Biotope, en partenariat avec ses différents partenaires dont le GON et Le Clipon, réalise ces études et prend en compte l'état des connaissances des associations et de la bibliographie en général.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Monsieur PIETTE, vous aviez l'air de contester cette information.

M. Julien PIETTE, Président de l'association du Clipon

Je rebondis sur ce que disait Monsieur. Effectivement, on est partenaire actuellement, car on est les seuls à pouvoir accéder à la jetée du Clipon. Monsieur GOVAERE m'avait contacté pour les réaliser. Nous, on veut la réalité des faits. Comme on est bien positionné, on l'a fait. Mais la question n'est pas celle-là. C'est avant qu'il fallait venir nous voir. Là, personne n'est venu. Quand plusieurs porteurs de projets étaient là, on a vu quelques porteurs de projet, mais personne d'EDF. On n'a pas rencontré les gens de l'OFB. On n'a vu personne de la Préfecture maritime. Nos données sont connues de tout le monde. La preuve est que Monsieur GOVAERE nous a contactés tout de suite en sachant très bien que nous étions les seuls à pouvoir donner nos données. Depuis, on a rencontré EDF, mais une fois qu'ils ont été désignés, une fois que la zone a été désignée. C'est ce qu'on disait tout à l'heure, on marche à l'envers. L'État protège une zone et veut faire un projet dans cette zone. Ce n'est pas comme cela, qu'on fait. Il y a une grande zone, on regarde quelle est la meilleure et on discute avec les gens. C'est pour cela que je faisais non de la main. On n'a pas été consultés en amont du projet. Là, on est en aval. On est partie prenante pour dire ce qu'on sait, mais pas plus.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

J'ai bien compris. Merci. Une autre demande.

M. Damien VILLOTTA, Responsable de projets LPO Nord

La LPO n'a pas été non plus sollicitée en amont, au même titre. Pourtant, on a 10 ans d'expertise.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Vous auriez dû être consultés au moment de la préparation de l'appel d'offres.

M. Damien VILLOTTA, Responsable de projets LPO Nord

J'avais une question précise par rapport au radar. Pour avoir eu la chance d'assister à la restitution de radars payés par la Région en cadeau aux chasseurs, je voudrais avoir des renseignements sur la portée du radar parce que vous allez l'installer sur la jetée du Clipon. Est-ce que le radar installé sur cette jetée va pouvoir prendre un compte des passereaux à 10 km de distance, ou peut-être plus ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Effectivement, le problème principal pour collecter de l'information pour l'étude d'impacts d'un parc éolien à 10 km, c'est de se déplacer en mer. Actuellement, il n'y a pas de support en mer. On passe par des moyens aériens ou nautiques pour aller faire les observations. Pour le radar, le choix a été fait de se mettre sur le site le plus proche et le plus favorable pour suivre la migration qui est la jetée du Clipon, parce que poste avancé de la migration repéré de longue date par les ornithologues locaux. On va apporter de l'information sur le flux migratoire dans les 10 premiers kilomètres. Cette capacité de détection va dépendre de la taille des oiseaux. Je ne vous dis pas qu'on va pouvoir détecter un passereau de quelques centimètres à 10 ou 12 km. Personne ne pourra vous le dire. Par contre,

collecter les mouvements dans les 10 premiers kilomètres, y compris des passereaux à quelques kilomètres, c'est possible. Les gros oiseaux, comme le vol de bernache ou un fou de Bassan, on arrivera à les détecter sur une bande de 8 ou 10 km.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Monsieur avait demandé la parole, puis on prendra une dernière question.

M. Quentin SPRIET, Participant

Je m'en vais dans 5 minutes. Pourtant, j'aimerais bien rester. Je suis Quentin SPRIET, usager du domaine public. L'État ne se rend pas compte dans quel gouffre déontologique plonge l'utilisateur. On a envie de sortir de l'électronucléaire, bien sûr. On en a tous envie. Mais pourquoi nous mettre ce projet dans une zone aussi sensible, aussi fragile ? La responsabilité européenne de ce projet est immense. C'est tout ce que j'ai à dire. Je vous souhaite bon courage.

M. Benoît GILOOTS, Membre de l'association Le Goéland

Si j'ai bien compris, votre radar va mesurer le flux de voitures, pour prendre l'image de l'autoroute, sur la bande d'arrêt d'urgence. C'est tout.

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Il va permettre d'apporter des informations de jour comme de nuit, ce qui était une grosse demande, et d'apporter les informations sur les conditions qui font que les oiseaux passent en nombre, se rapprochent de la côte ou sont plutôt éloignés en mer. Tout cela, ce sont des choses observées par les ornithologues sur place. Sur certains jours dans la semaine ou dans certaines conditions, le radar ne va pas répondre à toutes les questions. Mais il va permettre d'apporter de l'information 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24 sur des éléments de connaissances qu'on suppose pour l'instant. Ce n'est pas la panacée, mais cela va répondre à beaucoup de questions qui restent en suspens. Après, cela ne va pas répondre à toutes les questions. Mesurez la bande d'arrêt d'urgence, non, parce que les 10 premiers kilomètres, ce n'est pas rien. Et surtout, les conditions qui font que cela migre dans ces 10 premiers kilomètres, notamment la nuit, ce sont des choses qu'on ne connaît pas. Cela va vraiment apporter de l'information très importante.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

On continuera un peu tout à l'heure. On va passer la parole à Monsieur BRABANT qui est de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique pour qu'il fasse état des travaux de suivi qu'ils ont faits sur une période de 10 ans. Bonjour. Je crois que vous allez parler en néerlandais, mais il va y avoir une traduction en décalé. Sinon, il aurait fallu vous équiper avec des écouteurs. Ce n'était pas possible. Vous avez la parole.

M. Robin BRABANT, Représentant de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Bonjour. Je vais partager mon écran.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Les transparents sont en anglais. La traduction sera du néerlandais vers le français.

M. Robin BRABANT, Représentant de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Bonjour. Je me présente, je suis Robin BRABANT. Je fais partie de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, qui est un organisme scientifique fédéral. Nous sommes chargés de suivre et de surveiller les effets, les impacts des parcs éoliens offshore sur la partie belge de la Mer du Nord. Cela a déjà été abordé, mais j'aimerais pour commencer redonner le contexte dont nous parlons. On voit ici que nous nous situons tout à fait au Sud de la Mer du Nord, qui est une zone intéressante au niveau ornithologique. Lorsque l'on regarde la forme de la Mer du Nord à cet endroit, il y a une forme d'entonnoir, notamment au niveau du Pas-de-Calais. C'est là qu'il y a un corridor de migration. C'est également une zone d'hivernage où les oiseaux trouvent leur nourriture. Lorsque l'on regarde la carte, on aperçoit ces blocs colorés. Ce sont des parcs éoliens offshore déjà construits ou prévus pour les années à venir. Rien que de regarder la carte, cela permet de voir qu'il y aura un impact sur l'avifaune. On a un zoom sur la partie belge de la Mer du Nord. En bleu, vous voyez les parcs éoliens offshore déjà existants. En orange, ceux qui sont en construction et qui seront terminés d'ici la fin de l'année. Sur la partie néerlandaise, il y a déjà des projets. Pour ce qui est de la partie en pointillé, c'est une deuxième zone dans la partie belge qui a été désignée pour recevoir des parcs éoliens offshore.

Nous savons déjà pas mal quels sont les effets, l'impact du parc éolien offshore sur les oiseaux. Le premier effet concerne un changement de la dispersion et de la répartition des oiseaux. Le deuxième effet est un effet de collision des oiseaux de mer ou d'autres avec les éoliennes, ce qui donne une mortalité accrue. Le troisième effet est un effet barrière qu'ont ces parcs éoliens sur les oiseaux migrateurs. C'est la raison pour laquelle en 2010, nous avons débuté un programme de recherche pour suivre ces effets. Tous les mois, nous faisons des comptages des oiseaux et nous faisons une modélisation des risques de collision. Un troisième volet concerne un radar en mer qui permet de faire des comptages des oiseaux migrateurs. J'aimerais vous parler des recherches que nous faisons. Tous les mois, un bateau effectue le trajet sur le transect qui est indiqué par la ligne rouge. Nous faisons une comparaison entre les zones situées autour des parcs éoliens offshore et une zone de contrôle qui est de la même surface. Les recherches sont effectuées par l'Institut de Recherche de la Nature et des Forêts de Flandre. C'est un institut qui a une expérience de plusieurs dizaines d'années dans le domaine.

La réaction des espèces sur les éoliennes est différente. Certaines sont attirées et d'autres vont développer un comportement d'évitement. Un exemple de comportement d'évitement, c'est le guillemot. Ici, on voit clairement la différence avant et après la construction. Sur la ligne verte, la zone de contrôle, la densité est restée la même. Mais dans la zone d'impact, autour des éoliennes, on voit une diminution de la densité, donc du guillemot. Un exemple de l'attraction, c'est le goéland marin. Dans la zone de contrôle, on voit que la densité reste la même avant et après la construction. Par contre, dans la zone d'impact, on voit une augmentation évidente parce que les oiseaux sont attirés par la construction. Lorsque l'on regarde au niveau du comportement d'évitement, on voit cela clairement pour le petit pingouin, le fou de Bassan et le guillemot. Au niveau de l'attraction, on voit cela pour les grands goélands, le goéland marin, le goéland brun et le goéland argenté. Et comme ces oiseaux volent à une hauteur assez élevée, il y a un risque de collision avec les pales. Une autre espèce attirée, c'est le cormoran. Cela vient principalement d'une présence plus importante de nourriture autour des parcs éoliens. Il y a d'autres espèces qui ont une réaction un peu moins évidente, par exemple, la mouette tridactyle. Lorsque l'on regarde les études faites dans d'autres pays de la Mer du Nord, on voit que les résultats sont sensiblement les mêmes. Pour le goéland marin et le cormoran, on voit l'attraction. Au niveau de l'évitement, on voit cela pour le fou de Bassan, le petit pingouin et pour le plongeon catmarin. Une étude importante dont je voudrais vous parler est une étude qui a été faite dans la partie allemande de la Mer du Nord. Ils ont constaté une diminution très importante au niveau de la densité du plongeon catmarin. On voit clairement les images avant et après la construction du parc éolien. Ce phénomène continue jusqu'à 16 km en dehors du parc éolien. Jusque-là, je vous ai parlé du déplacement.

Maintenant, je voudrais vous parler du risque de collision. Comme il n'est pas possible de chercher des victimes de ces éoliennes en mer, il faut modéliser cela au moyen de mathématiques. Pour cela, nous utilisons des données sur la dispersion des oiseaux, la densité, la hauteur de vol, etc., mais également des données sur les parcs éoliens eux-mêmes, par exemple la taille des turbines, la localisation, la largeur. L'inconvénient de ces modèles, c'est qu'il existe une grande incertitude sur l'input, les données entrées. Il y a également une grande variation. Un avantage, c'est que cela permet de comparer différents scénarios par rapport à différents sites, mais également par rapport à différents types d'éoliennes. Un autre avantage, c'est que cela permet de déterminer quelles espèces ont le plus gros risque de collision. Lorsque l'on applique ce modèle sur les neuf parcs éoliens existants en Belgique, on arrive à un chiffre de 990 collisions par an. Il y a une grande variation au niveau des résultats, mais cela donne un ordre de grandeur. On arrive à voir que le plus grand nombre de collisions se fait avec le goéland brun et le goéland marin. Lorsque l'on extrapole ces résultats vers les scénarios pour la Mer du Nord, il n'est pas possible d'exclure un impact sur ces espèces.

Un troisième volet de cette étude concerne l'étude par radar. Un radar vertical a été installé en mer, qui mesure de manière permanente le nombre d'oiseaux sur le parc éolien. Ce radar ne permet pas d'indiquer quelles espèces d'oiseaux sont présentes. Par contre, cela donne un chiffre sur le nombre d'oiseaux présents. Par contre, comme vous pouvez le voir à droite sur l'image, certains jours d'automne, il y a un nombre important d'oiseaux migrateurs qui passent. Il s'agit principalement de flux migratoires nocturnes, notamment de grives. Pour ces oiseaux-là s'applique la même chose : lorsqu'ils volent à une hauteur élevée, il y a toujours le risque de collision. Ces données permettent de développer des modèles de prédiction qui permettent de prédire ces pics de migration. Ces données sont notamment utilisées aux Pays-Bas pour développer une sorte de système d'arrêt et marche, de peut-être mettre ces éoliennes à l'arrêt lors de ces périodes de migration importante.

J'ai encore quelques slides sur les recherches que nous faisons en matière de chauve-souris. Comme déjà indiqué ce matin, c'est assez surprenant qu'il y ait des chauves-souris à ces endroits. Mais nous avons constaté qu'il y a une migration de chauve-souris entre l'Europe continentale et le Royaume-Uni. Nous nous sommes demandé dans quelles conditions climatiques se fait cette migration. On s'est également demandé à quelle hauteur volent les chauves-souris. Raison pour laquelle en 2017, nous avons installé 11 détecteurs sur 7 turbines différentes, dont 7 ont été installés à une hauteur assez limitée et 4 à une hauteur beaucoup plus élevée au niveau de la nacelle. On a pu observer qu'entre fin août et fin novembre, il y a des migrations de chauves-souris qui appartiennent toutes à la même espèce, à savoir la pipistrelle de Nathusius. Il a été possible d'observer que la vitesse du vent est très importante et que ces animaux préfèrent une vitesse de vent plutôt réduite. Important par rapport à l'éolien : les éoliennes ne démarrent qu'à une certaine vitesse de vent. En Belgique, c'est 3 à 4 mètres par seconde. Pour éviter le risque d'interaction entre les éoliennes et les chauves-souris, il serait possible d'augmenter cette vitesse de démarrage à 5 mètres par seconde. Comme vous pouvez le voir, presque 90 % de l'activité des chauves-souris a lieu quand le vent est inférieur à 5 mètres par seconde, donc le fait de ne faire démarrer les éoliennes qu'à partir de 5 mètres par seconde, cela permettrait d'éviter ce risque.

Lorsque l'on regarde le sens du vent, on voit qu'il y a une nette préférence pour les vents d'Est et de Sud-Est. Apparemment, un vent arrière ou un vent latéral pour migrer vers le Sud ou vers le Royaume-Uni. Nous avons également installé des détecteurs à grande hauteur, au niveau de la nacelle. Là aussi, on observe des chauves-souris. Il y en a moins, mais c'est quand même important de signaler qu'à cette hauteur, on détecte à peu près 10 % de l'activité de ces animaux. Deux observations importantes. Le cercle bleu indique le rayon d'action de l'appareil qui est assez limité. Il serait important pour les études à venir de pouvoir détecter l'éventuelle activité des chauves-souris sur l'intégralité du mouvement du rotor. Deuxième observation : ce n'est pas parce qu'il y a peu de détection qu'il y a peu de risques de collision. Il y a des exemples d'études où il y a peu de détection, mais on retrouve quand même des victimes de collision. Voilà en quelques mots les résultats de nos recherches au niveau des chauves-souris et des oiseaux. Mais nous faisons beaucoup plus de choses que nous relatons dans nos rapports annuels qui sont librement accessibles sur notre site Internet. En tout cas, merci de votre attention. Merci de votre invitation. S'il y a des questions, j'y répondrai volontiers. Sinon, n'hésitez pas à me contacter sur l'adresse email qui apparaît à l'écran.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci beaucoup pour cet exposé tout à fait passionnant. Je crois qu'il y a des questions sur YouTube.

M. Roland PEYLET, Président de la Commission particulière du débat public

D'une part, il y a un complément d'information que Monsieur GIMARD souhaiterait donner. Il faudra peut-être lui laisser la parole une seconde. D'autre part, Monsieur Thierry DEREUX sur YouTube nous indique qu'il sera nécessaire de comprendre les mesures prises par EMD pour répondre aux bonnes analyses et associations de territoire. Il ajoute qu'il est un peu tôt pour lui pour prendre position, étant favorable aux ENR. Il complète en indiquant que les retours d'analyses dépasseront les délais impartis à la CPDP, c'est-à-dire au terme du débat. Mais il en va d'une façon générale de toute l'étude d'impacts puisque c'est la succession des procédures qui le veut. Je pense que s'agissant d'EMD, il pourra répondre à cette question tout à l'heure lorsqu'il reprendra la parole sur les mesures qu'il envisage. Je rappelle pour tout le monde, parce qu'il y a beaucoup de photos prises des copies d'écran, que tous ces documents seront mis en ligne sur le site du débat. De la même façon qu'il y aura un verbatim de l'ensemble de cette réunion. Vous retrouverez tous les éléments de façon précise sur le site.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Avant de vous donner la parole, on redonne la parole à Monsieur GIMARD, si on l'a en ligne. Il souhaitait répondre vraisemblablement à des interventions de la salle tout à l'heure. Rapidement, car on est un peu en retard.

M. Antonin GIMARD, Représentant de l'Office français de la Biodiversité

Une réponse rapide sur : pourquoi tous les protocoles n'ont pas été mis en place dans la phase de levée des risques ? On avait demandé, suite à la sollicitation de la Direction générale de l'Énergie et du Climat du ministère, quels types de protocoles pouvaient être mis en place. On avait demandé un radar en mer, des suivis à terre, des suivis bateau et des suivis avion. Il y a eu une compression qui a été faite pour plusieurs raisons. La première, c'est une raison budgétaire. La deuxième, c'est une raison de temps disponible, il fallait avoir un protocole qui soit long et répété. Sauf si je fais erreur,

mais là-dessus, Le Clipon pourra me corriger, il fallait également des salariés qui puissent être capables d'aller en mer pour effectuer ces suivis par bateau et par avion. C'est pour cela que le Groupe Ornithologique du Nord avait été sélectionné. Sinon, je remercie Monsieur BRABANT de son intervention.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Les reproches qui étaient faits portaient plutôt sur le fait que vous n'aviez pas associé les associations locales compétentes en la matière. C'était sur l'absence des associations du Clipon, de GON, du Goéland sur l'inventaire, l'état des lieux.

M. Antonin GIMARD, Représentant de l'Office français de la Biodiversité

On s'est concentré sur la partie scientifique. La partie relevée de données, notamment les bénévoles du Clipon qui mettent leurs données sur Trektellen, fait partie des choses qu'on avait déjà identifiées. On voulait vraiment aller en mer pour identifier quels étaient les comportements des oiseaux en mer parce qu'on a des oiseaux qui n'ont pas un comportement très côtier. Il y a des oiseaux qui évitent un bateau à l'échelle de 3 km. Cela a été montré par la bibliographie. Il nous fallait des études un peu en mer, là où l'on manquait d'information.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Des questions ? Monsieur, allez-y. On va d'abord donner la parole aux personnes qui ne l'ont pas encore prise.

M. Bernard BOREL, Participant

Bonjour. Bernard BOREL. Je porte un projet de site pilote démonstrateur de biodiversité sur la commune de Loon-Plage, où on a la chance d'avoir encore une mosaïque de milieux, et notamment de zones humides qui nous permettent d'observer beaucoup d'oiseaux. Je suis très intéressé par cette problématique, très sensible à cette problématique de la migration et de la préservation des voies de migration. Ce qui m'interpelle assez, c'est qu'on demande, et c'est probablement dans le cahier des charges, aux opérateurs de réaliser des inventaires dans un temps très court alors que nous savons tous que pour connaître l'état réel d'une migration et des populations d'oiseaux, des facteurs importants sont la météo. D'une année sur l'autre, on peut avoir des données totalement différentes. Ce que j'aurais aimé savoir, c'est : chez vous, avant de l'implantation d'un parc éolien offshore, combien de temps d'inventaire est nécessaire ? Ici, de ce que je comprends, le temps d'inventaire... Des prédonnées ont été mises en place par l'OFB. On va faire un inventaire sur un an, ce qui me semble relativement court. J'aurais aimé avoir votre retour d'expérience, chez vous, pour savoir en combien de temps les inventaires sont réalisés avant l'implantation.

M. Robin BRABANT, Représentant de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Les choses se sont passées particulièrement rapidement aussi. En 2004, une zone a été désignée permettant d'avoir des parcs éoliens et ensuite, il était possible de demander une concession pour la construction d'un parc éolien. Lorsque l'entreprise avait obtenu une concession, il fallait présenter un rapport contenant les effets environnementaux qui, par les autorités, était soumis au ministre. Le ministre ensuite donnait ou non l'autorisation de construction. Les études préalables à la construction n'ont débuté qu'au moment où on avait l'autorisation de procéder à la construction du parc.

M. Jean-Pierre LENFANT, Membre de la LPO

Jean-Pierre LENFANT, LPO. Je crois qu'il faut comparer ce qui est comparable. Les études que l'on vient d'entendre sont en amont du détroit du Pas-de-Calais. On ne peut donc pas comparer la densité du flux en amont du côté des Pays-Bas et la concentration dans l'entonnoir de Dunkerque. Un autre paramètre, c'est que les éoliennes qui sont dans ce projet actuel sont bien plus gigantesques que celles qui sont au large de la Belgique ou des Pays-Bas. On ne peut pas comparer les chiffres donnés.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Quelle est la dimension des éoliennes des parcs belges ?

M. Robin BRABANT, Représentant de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Cela varie. Certaines turbines font 90 m. Mais il y en a déjà en construction qui vont jusqu'à 200 m. Les neuf parcs éoliens existants ont des éoliennes de hauteurs différentes. Ce sont les derniers qui ont une hauteur allant jusqu'à 200 m. Mais il y en a évidemment de différentes hauteurs.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Monsieur, soyez rapide, car il faut traduire.

M. Koen VERBANEK, Participant

Je peux parler en néerlandais aussi, mais cela va être dur pour tout le monde. J'ai un peu la même idée que le monsieur juste avant. On ne parle pas des mêmes genres d'éoliennes, ni dans une même position géographique, ni d'une même hauteur. La plupart est nettement plus petite. En plus, il y a des études en Hollande qui sont faites dans le parc OWEZ, qui a très bien étudié le nombre d'impacts sur les oiseaux. Par exemple, ils disent que 88 % de tous les oiseaux qui migrent passent au-dessus de 139 mètres. Ils passent au-dessus de 140 m, qui est la règle des éoliennes en général dans toutes les études à présent. On a une autre géographie. On a des éoliennes plus petites. Tous les effets pour les conclusions faites dans certaines études ne peuvent pas être comparés. Pour les études d'avion, il parle d'une hauteur de 170 ou 180 m. On avait dit que la majorité des oiseaux passait en dessous. Ce n'est certainement pas le cas. Cela a été prouvé par des radars verticaux en Hollande. Quasiment 50 % dépassent 140 mètres. Il y a beaucoup d'inconnues. C'est une tout autre situation. C'est dur à juger.

M. Robin BRABANT, Représentant de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Je suis tout à fait d'accord. Chaque situation a ses effets. Évidemment, tout ce que je peux vous présenter ici, ce sont nos résultats de nos études sur notre partie de la Mer du Nord. Par contre, ce phénomène de déplacement, c'est quelque chose qui est consistant dans les différentes études et qu'on risque également de retrouver dans votre zone.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

J'ai été frappée sur les images que vous avez montrées de l'ampleur des territoires occupés marins par des éoliennes, sans commune mesure avec celui qui est prévu. Je voulais savoir si cela agissait beaucoup sur les stratégies d'évitement. C'est d'autant plus grand que les oiseaux repèrent et évitent. Est-ce qu'ils auraient la même stratégie d'évitement sur une surface beaucoup plus petite, à votre avis ?

M. Robin BRABANT, Représentant de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Il est possible que l'effet d'évitement ne soit pas le même par rapport à un parc éolien de grande taille et un parc de petite taille. Mais il ne faut pas oublier qu'il y a aussi la navigation qui entre en jeu, ce qui a d'ailleurs été montré dans les études allemandes. On peut s'imaginer que le plongeon catmarin et la macreuse noire aient le même comportement d'évitement pour les surfaces éoliennes plus petites.

M. Bernard BRIL, Président de l'association du Goéland

Bonjour. Bernard BRIL, Président du Goéland et membre du CSRPN, membre de l'association Le Clipon. Je constate que finalement, sur les éoliennes qu'on nous propose, on ne sait pratiquement rien de ce qui se passera sur place par grand vent et la nuit, c'est-à-dire là où il y a le plus d'oiseaux et là où ils risquent le plus d'entrer en collision. Maintenant, je voudrais demander aux maîtres d'ouvrage si, en dépit de toutes les impossibilités et de toute logique, les éoliennes étaient construites et les associations s'apercevaient que cela massacre les oiseaux, vu ce qui vient d'être dit sur les éoliennes belges, cela ne fait presque aucun doute, que feraient-ils ? Démonteraient-ils des éoliennes qui viennent de construire à plus d'un milliard ? Est-ce qu'ils laisseraient pendant 30 ans des milliers d'oiseaux se faire massacrer tous les ans ? Deuxièmement, je voudrais demander à l'État comment, en dépit de toutes les contraintes liées au site, il y en a dont on n'a pas encore parlé, mais je ne reviendrai pas là-dessus, ils ont choisi ce site qui, à mon avis, est le pire de France.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Avant de répondre à cette question-là, je voudrais savoir s'il y a d'autres questions à poser. Ensuite, on passera à la dernière question. Ensuite, nous passerons aux maîtres d'ouvrage pour qu'ils disent ce qu'ils entendent faire pour essayer d'éviter, de réduire et éventuellement de compenser.

M. Julien PIETTE, Président de l'association du Clipon

Ce qui ressort beaucoup dans toutes les études que l'on voit sur les champs éoliens en Mer du Nord, c'est que l'on ne parle quasiment jamais des oiseaux migrateurs. On parle toujours des goélands, des plongeurs, des macreuses, des oiseaux qui stationnent, mais très peu du flux migratoire. Comme vous l'avez montré tout à l'heure avec vos radars, on ne sait rien du flux migratoire des passereaux. On sait qu'il y en a, mais on ne connaît pas l'impact. Il y a quelque chose dont on ne parle jamais, c'est le barotraumatisme. S'il existe pour les chauves-souris, il existe pour les roitelets, les pouillots, les pinsons. Or, le flux est de plusieurs centaines de millions d'oiseaux. Cela, personne ne pourra le faire. Même avec vos radars, personne ne pourra prouver cela. On voit que les études se concentrent

sur de la macro faune, de gros oiseaux, ceux qu'on peut mesurer, identifier. Mais pour l'infinité principale de ce qui passe, on ne peut rien prouver. La précaution, c'est cela. Quand on ne sait pas, on ne fait pas.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. On va passer à la dernière partie, si vous le voulez bien. Monsieur BRABANT, vous pouvez rester pour réagir à ce qui sera dit. On va demander aux maîtres d'ouvrage de nous dire quelles sont leurs premières propositions, en tout cas les pistes de réflexion qu'ils ont pour la démarche éviter, réduire, compenser. Et la manière dont, si ce projet se poursuit, vous entendez suivre les impacts dont vous aurez posé l'hypothèse, puisque les études d'impacts sont des hypothèses. Ce ne sont pas des vraies certitudes. Et la manière dont vous entendrez associer l'ensemble du milieu scientifique et du milieu associatif, extrêmement qualifié, à ce suivi des impacts. Je vous donne la parole. Vous parlez à la fois de l'avifaune marine, de l'avifaune terrestre et vous dites un mot des chiroptères qui, même s'ils passionnent moins l'assemblée, constituent aussi un sujet sensible.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Comme vous avez pu le constater, nous n'en sommes qu'au début de l'étude d'impacts, puisque les études ne sont pas terminées. Les résultats sont attendus courant 2021. On avait une petite présentation. Bien évidemment, lorsque les résultats de l'ensemble de nos études seront à disposition, nous pourrons entamer un temps d'échange avec les instances locales et les associations afin de discuter des mesures qui pourraient être étudiées et envisagées pour la mise en place pour suivre, réduire, éviter et compenser le parc éolien. Aujourd'hui, comme Monsieur BRABANT a pu vous le montrer, il existe des choses et des mesures mises en œuvre. Rien n'est aujourd'hui définitif. Mais c'est vrai que dans le cadre de l'avifaune marine, il existe des adaptations liées à l'éclairage des éoliennes et des engins de construction pour limiter les effets d'attraction et le risque de collision. Il existe des suivis par observation embarquée, la mise en place de radars, la télémétrie. Ce sont des choses qui peuvent être mises en œuvre. Aujourd'hui, rien n'est décidé. Ce que le maître d'ouvrage souhaite, c'est de discuter avec les instances et les associations pour proposer des mesures qui seraient efficaces lors de la construction et l'exploitation du parc éolien. On est là aujourd'hui, à votre écoute, avec des propositions qu'on pourra étudier par la suite à l'issue des résultats de l'étude.

M^{me} Pauline BRANDT, Chargée d'étude environnement et concertation pour RTE

On va passer sur l'avifaune terrestre. Dans le cadre du projet de raccordement électrique, RTE va s'attacher à partir des études environnementales et de la concertation menée à rechercher le tracé de moindre impact pour les lignes électriques et l'emplacement de moindre impact pour le poste électrique terrestre. Par ailleurs, des interactions entre l'avifaune et les ouvrages électriques peuvent demeurer. Tout d'abord, des interactions entre l'avifaune et le poste électrique. Pour certaines espèces, les postes peuvent paraître comme un milieu très pauvre, puisqu'un milieu industriel est peu attractif. Mais on peut relever que pour certaines espèces, le poste peut être considéré comme un milieu sans dérangement et attractif pour le repos ou la nidification. Il peut y avoir aussi des interactions entre l'avifaune et les lignes électriques aériennes du fait de leur position élevée et de leur pérennité. Certaines espèces d'oiseaux sont susceptibles de se poser sur les lignes. Les ouvrages électriques sont présents dans tout type de milieux et peuvent interférer avec chaque phase d'activité des oiseaux et à tout moment de l'année.

On peut recenser deux principaux risques. Tout d'abord, les lignes électriques peuvent représenter un risque de collision pour l'avifaune. Cela peut concerner de nombreuses espèces. Ce risque est davantage accentué par temps de brouillard. Le deuxième risque que l'on peut recenser est un risque d'électrocution, particulièrement pour les oiseaux de grande envergure. Concernant les espèces locales qui pourraient être sensibles à ces deux risques, principalement les rapaces, les buses, faucon, busards, les échassiers, hérons, aigrettes, mais également les laridés, les goélands, mouettes et sternes. De manière générale, l'impact des ouvrages électriques sur l'avifaune est lié à une multitude de facteurs. La caractérisation des oiseaux : s'ils sont sédentaires, migrateurs, la hauteur de vol, leur envergure. Des conditions météorologiques : la visibilité, le vent, la pluie. La caractéristique de l'ouvrage électrique : le nombre de câbles, le niveau de tension. Et l'environnement de l'ouvrage : s'il est à proximité d'une forêt, d'une zone humide, d'une plaine. En fonction des impacts qui sont identifiés dans chaque projet, des mesures d'évitement et de réduction peuvent être mises en place.

Je vais vous présenter quelques dispositifs que nous pouvons mettre en œuvre dans le cadre de nos projets électriques. Ce ne sont pas forcément les dispositifs que nous mettrons en place dans le Dunkerquois. Nous attendons que les études environnementales soient menées afin de voir quels

types de dispositifs nous pouvons mettre en œuvre. Je vous en présente quelques-uns. Nous en avons d'autres, mais nous sommes aussi à l'écoute des associations sur ces sujets-là pour être force de proposition pour nous aider. Tout d'abord, je vous présente une mesure afin d'éviter, de réduire les risques de collision de l'avifaune sur les ouvrages électriques. Vous devez certainement en avoir vu sur les lignes électriques. Ce sont les balises spirales en plastique qui sont de couleur blanche et rouge, installées sur les câbles électriques qui servent d'avertissement visuel. La couleur rouge améliore la visibilité des câbles pour les oiseaux à activité diurne, et la couleur blanche pour les oiseaux à activité crépusculaire. Elles servent également d'avertissement sonore, puisque le vent qui souffle dans la spirale peut émettre un sifflement. L'objectif est d'empêcher les oiseaux d'entrer en collision avec nos ouvrages électriques. Enfin, je vous présente quelques dispositifs qu'on peut mettre en œuvre pour éviter, réduire les risques d'électrocution des oiseaux, également d'endommagement de nos ouvrages électriques. Il y a les pics avifaunes. Ce sont des pics qui peuvent être installés dans nos pylônes électriques et dans nos postes électriques, qui empêchent les oiseaux de nidifier ou de se poser et donc limiter l'électrocution de l'avifaune. On peut aussi poser sur nos lignes électriques des gaines isolantes. Ce sont des gaines en polymère qui sont passées autour des câbles électriques et qui agissent comme un isolant entre l'oiseau et le câble électrique. Enfin, dernier dispositif, l'effaroucheur sonneur qui peut être présent sur des pylônes et sur des postes électriques. C'est un petit boîtier avec un haut-parleur qui va émettre des cris d'oiseaux en détresse ou de prédateurs. Plusieurs sons sont disponibles en fonction de la typologie d'oiseaux présents sur l'ouvrage. Il existe aussi des dispositifs à ultrasons. Là, ce sont quelques exemples de dispositifs matériels. Mais d'autres mesures d'évitement, de réduction peuvent être mises en place dans le cadre des travaux de réalisation de raccordement électrique, comme adapter le calendrier des travaux pour éviter les périodes sensibles pour l'avifaune, éviter le survol des zones sensibles, limiter l'utilisation d'engins bruyants et adapter les modalités de circulation des engins de chantier. Pour le poste électrique en mer, le poste, à ce stade, n'a pas vocation à être un reposoir pour les oiseaux.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Comment vous évitez que ce soit un reposoir ?

Mme Pauline BRANDT, Chargée d'étude environnement et concertation pour RTE

Il faudra attendre les études qui recenseront les espèces pour connaître leurs caractéristiques de vol, la probabilité qu'ils vont avoir vis-à-vis de nos ouvrages... Est-ce qu'ils vont avoir envie de s'approcher ? Y a-t-il un effet d'évitement ? En fonction de cela, des dispositifs comme l'effaroucheur sonore pour les postes électriques en mer peuvent être mis en place, ou par laser. Je vais laisser la parole à ma collègue pour les chiroptères.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Pour les chiroptères, les mesures qui peuvent être aujourd'hui envisagées dans le cadre de ce projet sont basées sur ce qui peut se faire sur d'autres projets en Europe et en France. Ce sont plutôt des mesures qui permettent de suivre la fréquentation des chiroptères aussi bien sur la côte que via des détecteurs acoustiques au sein du parc éolien en phase d'exploitation. C'est quelque chose que Monsieur BRABANT a exposé précédemment. Ce sont des choses qui peuvent être envisagées pour les chiroptères au sein du parc éolien.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Vous avez fini sur toutes ces questions ? Y a-t-il des questions ?

M. Julien PIETTE, Président de l'association du Clipon

Je voulais faire une dernière remarque, car je dois aller travailler. J'ai participé à plein de débats publics. C'est la première fois que le maître d'ouvrage vient et ne nous propose rien. Vous n'avez rien montré. Vous n'avez pas la liste des espèces, vous ne nous proposez pas d'évitement, aucune mesure. Les études sont en cours. Comment voulez-vous que le grand public se fasse une idée alors que les seuls spécialistes, qui sommes nous-mêmes, on ne sait pas ce que vous allez faire. Je vous avoue que les bras m'en tombent. Je suis absolument effondré de ce qui se passe. J'espère que le niveau de l'étude d'impacts ne sera pas le même. Le Dunkerquois, une fois de plus, va se retrouver sacrifié à l'autel de la politique actuelle qui est de verdir la politique. C'est grotesque. Je suis désolé, mais je n'ai jamais vu ça. C'est incroyable.

M. François PERREAUT, Participant

Bonjour. Je suis un simple citoyen, mais très sensible à ce qu'il se passe pour les oiseaux notamment. On parle de disparition massive. Ici, on est prêt à faire un pari sur une installation. Petite précision, le danger pour les oiseaux avec l'éolien, en bout de pale, vous êtes entre 150 et 300 km/h. Un oiseau qui rencontre une pale est mort. C'est de cela dont on parle. Ce n'est pas d'aller taper sur le pylône. Il faut le dire aux gens. 150 à 300 km/h. Ce que je ne comprends pas, c'est que dans votre magnifique revue, chapitre 2-4-2, la production d'électricité attendue : vous avez été capables de mettre des LiDAR flottants installés en mer par l'État durant une année et un LiDAR positionné à terre sur le Feu de Saint-Pol installé par EMD. Pourquoi est-ce qu'on n'a pas pu faire cela pour les oiseaux pendant un an ? Pourquoi on a perdu tout ce temps ? La seule importance, c'était de faire de l'éolien à tout prix, ici, à Dunkerque. C'est l'entonnoir. Vous avez vu que dans les études belges, le parc belge est bien plus éloigné de la côte. Ils n'ont pas tous les passages qui nous arrivent de l'Angleterre et qui partent vers l'Angleterre. Donc, je me pose cette question en tant que citoyen. On est vert ou on ne l'est pas. Là, votre projet n'est absolument pas vert. Il est rouge sang.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

La maîtrise d'ouvrage souhaite-t-elle répondre ? Le degré d'avancement des études au moment du débat public appelle une réponse.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Je peux effectivement répondre à la question de Monsieur PIETTE qui est parti, c'est bien dommage de ne pas avoir attendu la réponse. On n'a pas une étude d'impacts finalisée aujourd'hui à vous présenter. Nous sommes dans la phase de développement du projet. Nous avons lancé les études. La phase du débat public est un temps d'échange que nous estimons important vis-à-vis des acteurs locaux et de la population afin de prendre en considération leurs propositions et de répondre à leurs questionnements. Donc, les études sont en cours. L'étude d'impacts sera finalisée courant 2021 et sera disponible par la suite auprès du public lors de la phase d'enquête publique, lors de la phase d'instruction du projet. À cette période, l'ensemble des études, aussi bien les études expertes que l'étude d'impacts, seront à la disposition du public qui pourra faire ses commentaires.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

J'ai participé à plus de 10 débats publics, j'ai un peu d'expérience. C'est vrai qu'en général, à cette phase, il y a un état des lieux assez précis. Là, vous êtes en retard par rapport, pas forcément aux textes et aux obligations, mais par rapport à ce qui se fait communément. C'est tout à fait vrai. Maintenant, ce qui serait important, c'est qu'on ne découvre pas l'étude d'impacts au moment où elle est déposée avec la commission d'enquête. Parce que les études d'impacts, c'est gros comme ça. C'est souvent assez difficile à lire par le public. Je vous garantis que moi, qui me considère comme une citoyenne de base, quand je lis une étude d'impacts dans son détail, c'est très étouffant. En plus, c'est peu accessible au grand public. Qu'il y ait une association en continu après cette phase de débat public, si vous décidez de poursuivre le projet, une association à l'élaboration de ces études d'impacts, ou requête de données à la manière dont vous vous imaginez ces impacts, sur quels fondements, cela me paraît complètement essentiel. Là, aujourd'hui, ils ne savent pas grand-chose. Ils vont tout découvrir au moment de l'enquête publique. Ce n'est pas très acceptable.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Effectivement, nous avons dans l'idée de venir présenter aux associations les résultats des études à l'issue de celles-ci pour pouvoir discuter avec eux des mesures et de leur présenter les résultats complets. Bien évidemment, il serait dommage d'attendre la fin de l'instruction avant de leur transmettre les études.

M. Thierry RYCKELYNCK, Membre du GON

Bonjour. Thierry RYCKELYNCK du Groupe Ornithologique et Naturaliste. Vous parlez d'une étude d'impacts comme si on découvrait tout au moment précis. On vient de passer deux heures pour dire qu'on a déjà plein de données partout. L'étude d'impacts, en plus sur l'avifaune, c'est un passage tous les deux mois pendant un an. C'est du copier-coller de ce qui a été fait pour la levée des risques. Les radars n'iront pas jusqu'à la zone où il y aura l'implantation du parc. L'étude d'impacts n'apportera aucune donnée supplémentaire. Je vais vous dire pourquoi. Vous avez été lauréats, parce que vous avez cassé les prix. Forcément, l'étude d'impacts sera au rabais et les mesures qui vont suivre également.

M. Damien VILLOTTA, Responsable de projets LPO Nord

Bonjour. Damien VILLOTTA de la LPO Nord. Je ne peux qu'appuyer ce qui a été dit. Ce qui me sidère, c'est qu'il y a des millions de données. Deux choses m'interpellent terriblement. Vous dites que l'étude d'impacts sera terminée au premier trimestre 2021. Là, on est en pleine période migratoire postnuptiale. Tout ornithologue présent ici sait que sous 15 jours, il va y avoir un pic de passage des bernaches cravants. Si vous ne faites rien en termes d'amélioration sur les éléments pour mesurer les passages d'oiseau en mer avec l'intégration de tout ce qui est petits oiseaux, j'insiste sur ce qu'a dit Julien PIETTE... Vous êtes focalisés sur le goéland parce que n'importe qui peut le reconnaître et que c'est visible. Mais les millions de passereaux qui passent sur ce détroit et qui sont peut-être en nombre la majorité des espèces, ils passent sous les écrans radars, sous les pales d'éolienne. Un mot sur les pales d'éolienne. Je ne suis pas copain avec les chasseurs, mais j'ai quand même récupéré l'élément radar de la Baie de Canche qui a été offert par la Région. Je l'ai sous les yeux. Je pourrais vous le transmettre. Le passage moyen des passereaux, ce que vous ne prenez pas en compte par les radars, se situe en moyenne sur la zone de 200 à 300 m. J'ai cru comprendre que la hauteur des pales allait être à 300 mètres. On est pile dedans. Je pose une question très précise. Quelle étude d'impacts allez-vous faire sur les passereaux sur la zone de 150 à 300 m en pleine mer ?

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

D'une manière générale, dans la mesure où l'on sait qu'on est à cheval entre deux groupes de données, si je comprends bien, quand vous aurez une autorisation, cela vous laissera beaucoup de l'attitude sur un certain nombre de choix, et notamment le type de machines que vous mettriez en place, et notamment leur hauteur, est-ce que l'étude d'impacts va donner des fourchettes ? En disant : si on choisit la plus petite, cela donne cela et si on prend la plus grande, cela donne cela. Vous aurez deux types d'impacts. Vous ferez voir le panel possible d'impacts en fonction de vos choix techniques ou pas ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Effectivement, pour mesurer les impacts par collision, on va utiliser les méthodes de modèles de collision que nous a présentées Monsieur BRABANT tout à l'heure dans des méthodologies CRM. Ce sont des modélisations mathématiques du nombre de collisions et qui permettent de comparer deux types de machines et de sortir la probabilité de collisions selon la taille de la machine et la taille des rotors. Ce sont des choses qui pourront être abordées par ce biais-là.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Lors des enquêtes publiques, les gens pourront se prononcer, donner un avis à disant : il nous paraît préférable compte tenu des impacts que ce soit à tel type de machine qui soit retenu ? Cela aura du poids, un impact ? Comment cela se passera ?

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Lors de l'enquête publique, le public peut émettre tous les commentaires qu'il souhaite.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

C'est un peu nouveau. D'habitude, une enquête publique, c'est sur un projet complètement arrêté. Là, il restera encore des variantes possibles dans la suite. Comment cela se passera-t-il ?

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Effectivement, on se situe dans un cadre réglementaire complètement nouveau par rapport au parc éolien des appels d'offres précédents. La réglementation ayant changé pour les parcs éoliens en mer, nous ne présentons pas un projet défini, mais ce qu'on appelle un projet à caractéristiques variables avec des fourchettes sur les caractéristiques du projet. Comme Monsieur GOVAERE l'indiquait, les impacts sont évalués avec des fourchettes basses et des fourchettes hautes, donc une analyse différenciée en fonction. Par la suite, le porteur de projet, à l'issue des autorisations et avant la construction, proposera un projet défini dans les caractéristiques de l'autorisation qui a été transmise. On aura des impacts identifiés et définis pour un projet précis.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Encore une demande. Cela n'a pas répondu à votre question ?

M. Arnaud GOVAERE, Directeur de l'antenne Nord-Ouest du bureau d'études Biotope

Je voudrais répondre à la question sur la migration d'octobre. On est le 15. On a bien conscience qu'il y a un gros flux de migration qui est en cours et qui est à prendre en compte sur la deuxième partie du mois. Les campagnes du mois d'octobre sont prévues pour être déclenchées dès que nécessaire, une campagne avion et une campagne bateau. Cela va faire 4 à 5 jours d'observations pour notamment les flux, vous avez parlé des pinsons, de la bernache, pour caractériser cela le plus finement possible. Les campagnes se terminent en janvier prochain.

M. Damien VILLOTTA, Responsable de projets LPO Nord

Par culture, j'essaie d'être dans la construction. C'est vrai que je reste sur ma faim. Peu d'informations, on débat, mais finalement, on n'a pas vraiment préparé. Mon impression, c'est qu'on manque d'ambition pour ce territoire parce qu'on est simplement dans une démarche réglementaire. Cette réunion est organisée d'un point de vue réglementaire. Moi qui suis passionné par ma Flandre, je voudrais que, si ce projet doit se mettre en place, et à mon sens, il va se mettre en place, on ait une ambition beaucoup plus importante que celle d'être dans le cadre réglementaire et qu'on aille au-delà. Vous n'avez pas parlé une seule fois de notre territoire, pas une seule fois de la Flandre. Pas une seule fois, l'impact et l'intérêt aussi pour le territoire. Vous arrivez, et c'est sûrement votre malchance, dans un territoire qui est très dégradé en termes de biodiversité. Nous avons énormément d'industries. Nous avons un port qui se développe, qui est consommateur d'espace. La biodiversité, c'est souvent le parent pauvre du Dunkerquois, alors que nous avons des ressources et on est dans une voie de migration majeure pour l'Europe. Je vous invite à montrer l'exemple. Ayons l'ambition de construire un projet qui dépasse vos obligations légales pour que demain, tous les griefs qui sont déjà exacerbés aujourd'hui ne soient pas simplement pris en compte, mais que vous alliez plus loin par de la recherche et du développement. Effectivement, vous n'avez pas toutes les données. On est dans le tâtonnement. On veut bien l'entendre. Tout à l'heure, vous avez parlé du radar. La discrimination des espèces est bien souvent très compliquée. Cela donne des informations sur un flux migratoire, sur un nombre d'oiseaux, mais sans pouvoir souvent identifier les oiseaux. Quand on est dans ce détail nécessaire, il faut peut-être aussi aller plus loin dans cette recherche-là. Je vous invite à consulter les données de la navigation aérienne qui, au travers de l'Europe du Nord, nous donne plein d'informations. Actuellement, du Danemark jusqu'à la Belgique, toutes les données sur la navigation aérienne transmettent des informations d'alerte, parce qu'on est dans un mouvement migrateur fort. Cela donne des informations sur la technologie, les radars militaires, les radars civils de l'aviation. Cela vous apporte des éléments. Vous allez mettre un radar sur un an, mais c'est trop court. Quelle sera la migration cet hiver ? On n'en sait rien par rapport aux données climatiques. Ayons l'ambition pour notre territoire.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Je vais vous apporter une réponse. Aujourd'hui, les études mises en place sont sur une durée déterminée. Néanmoins, des suivis vont être proposés pendant toute la durée de vie du projet. L'idée est d'associer les instances locales, les scientifiques tels que l'Université de Dunkerque comme l'ULCO, les programmes comme France Énergies Marines pour développer des mesures de suivis et des projets de recherches dans ce domaine. Une information importante à vous apporter, c'est que le Consortium a alloué un budget de 40 millions d'euros sur toute la durée de vie du projet pour la mise en place de ces suivis, ce qui est une somme importante et qui n'a jamais été vue sur d'autres parcs en développement en France, ce qui va nous permettre de proposer des choses importantes et intéressantes.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Vous parlez du futur. Je crois que pour ce Monsieur, il y a aussi la question implicitement : est-ce que vous avez pris en compte l'antériorité ? À partir de toutes les études, les observations faites par les associations notamment, est-ce que vous pouvez en tirer des éléments sur les évolutions, les modifications liées à l'évolution de la météo, aux conditions ? Avez-vous un recul ? On verra cet après-midi que sur la faune marine, il y a possibilité d'avoir une espèce de recul sur l'évolution de la faune marine. Est-ce que vous avez la possibilité avec la faune aviaire d'avoir ce même recul, de manière à pouvoir mesurer la variabilité et la relativité de ce que représente une observation sur une période d'une seule année ? C'était un peu le sens de votre question. Vous pourrez aller travailler là-dessus. Il y a quand même beaucoup de documentation, déjà. Il est probable que vous puissiez voir. Pour le moment, l'exposé de M. PIETTE était à plat, en quelque sorte. Est-ce que vous pouvez essayer de revenir en arrière et de créer des suites, de manière à voir s'il y a eu des évolutions importantes, sensibles ?

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Nous prenons en compte toute la bibliographie et les données historiques des différentes associations qui collectent les données. L'étude d'impacts, cela prend en compte l'ensemble des compartiments, aussi bien la climatologie que les courants, la houle, etc. Donc, on voit toute cette évolution. Et l'analyse des impacts se fait à plusieurs échelles. C'est une relation inter-compartiments à l'échelle écosystémique. Donc, on peut voir ces évolutions qui pourraient être des évolutions de la fréquentation de la faune en fonction des évolutions du climat, des températures, etc. Donc, ce sont des choses qui peuvent être étudiées.

M. Bernard BOREL, Participant

Connaissez-vous l'étude de l'Université de Dunkerque sur l'implantation de votre parc éolien ?

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Le programme de recherches DUNES coordonné par France Énergies Marines en partenariat avec l'ULCO ?

M. Bernard BOREL, Participant

Je ne connais pas le nom de ce programme, je sais qu'il existe. Et l'Université a mené une étude sur plusieurs années et n'a pas préconisé l'emplacement sur lequel vous vous positionnez. Ce sont des scientifiques qui ont travaillé longtemps sur ce projet. Finalement, vous partez avec un handicap sur le point d'une étude menée. Finalement, les conclusions qui vous sont apportées ne sont pas prises en compte, car ce n'est pas là que vous l'implantez.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

Si vous faites mention du programme de recherches mené par France Énergies Marines en partenariat avec l'ULCO, qui prend en compte les effets des dynamiques sédimentaires et la modification des habitats, EDF Renouvelables et RTE sont partenaires de ces études, donc nous en avons connaissance.

M. Bernard BOREL, Participant

Mais les préconisations ne servent à rien.

M^{me} Caroline PIGUET, Responsable environnement d'EMD

C'est une étude qui a débuté en 2019 sur une durée de 3 ans, donc les résultats ne sont pas aboutis.

M. Bernard BOREL, Participant

Cela ne doit pas être la même, alors. Là, c'est une étude qui a préconisé le secteur d'implantation. Finalement, ce n'est pas ce secteur qui a été retenu.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Vous pourrez signaler cette étude sur le site, si vous le voulez bien, Monsieur. Monsieur PAGOT voudrait intervenir.

M. Jean-Philippe PAGOT, Directeur Environnement Maritime pour EDF Renouvelables

Bonjour à tous. Je ne vais pas revenir sur l'ensemble des débats qui ont été tenus ce matin. Mais je voulais rappeler un certain nombre de paradoxes qui sont liés au développement de ce type de projet. On nous reproche de savoir ou de ne pas savoir, d'attendre pour conclure et donner des impacts pour qualifier des mesures qu'on est capables d'y mettre. Tout cela relève finalement d'une mécanique sur laquelle on ne peut pas, dès à présent, au moment où on est lauréat, avoir tout compris et tout anticipé. Par ailleurs, on nous dit souvent d'aller voir ce qu'il se passe ailleurs. Dès qu'on regarde ce qu'il se passe ailleurs, ce qui n'est pas très loin, comme la Belgique, et Dieu sait qu'ils sont proches y compris dans les contextes de couloirs migratoires, on nous dit que ce n'est pas transposable. Je rappelle par rapport à la taille des machines qu'on n'a pas arrêté l'idée qu'il valait mieux deux machines 6 mégawatts qu'une seule machine de 12 mégawatts, sachant que cela fait deux fois moins de machines si elle est plus grande, mais elle est un peu plus haute. En proportion, elle est infiniment moins haute que le doublement de sa taille. C'est aussi pour situer le contexte.

Pour répondre à la dernière question qui a été posée sur l'implication du territoire, je voulais reprendre ce qui a été dit par Madame PIGUET et reprendre ce budget qui a été annoncé. L'argent ne fait pas tout, on est bien d'accord. Mais fondamentalement, cela ne s'est jamais vu sur un projet de ce type-là

sur la typologie des impacts attendus de mettre un tel budget. Il n'est pas figé, ce budget. Il doit servir à interagir avec le territoire pour mieux comprendre. Dans ce contexte-là, la R&D est importante. C'est une R&D transfrontalière, européenne, qui permet de travailler sur les modèles de collision, sur l'état de conservation des espèces et à ce titre-là, pour n'évoquer que cela, les passereaux sont pris en compte et les radars que l'on met à terre servent à évaluer la capacité des passereaux à voler à une certaine altitude lorsqu'ils quittent un territoire pour aller en Angleterre et pour anticiper là où ils seront plus loin en mer. Dans ce contexte-là, on travaille sur des projets de R&D qui permettront de déployer des radars en mer dans de bonnes conditions. Ce qui est nouveau pour tout le monde autour de ce débat, c'est qu'intervenir et faire de la mesure en mer n'a jamais été simple. Pour l'océanologue que je suis, je peux vous assurer que quand on déploie un radar, des mesures, on est toujours contraint pas les conditions du milieu, et le milieu marin ne fait pas exception au fait qu'on est vraiment dans la difficulté d'acquérir des données.

Pour les projets qu'on a évoqués, que ce soit avec l'ULCO, ils n'ont pas donné de préconisations immédiates sur l'implantation d'un site. Ils ont donné des expertises sur des comportements donnés. On a aujourd'hui toute une série de programmes de R&D qui est menée à la fois par l'État et les porteurs de projets que nous sommes, mais pas que. Les universités en font partie. Il y en a sur le service écosystémique rendu. Cela répondra à l'intégration des enjeux environnementaux, pas simplement sur un compartiment parce qu'on a l'habitude et la tendance de découper en boîtes ce qu'est un environnement. Or, c'est un objet intégré avec des choses qui interfèrent et qui interagissent par compartiment. Il y a le programme DUNES. Il y a un programme d'évaluation de nouvelles méthodologies d'acquisition de données sur la mégafaune marine. Tout cela fait partie d'un ensemble sur lequel, vous le disiez, on est en défaut de ne pas avoir toutes les réponses maintenant. Bien sûr, on n'est lauréat que depuis un an. On travaille encore pour longtemps. L'échéance d'un an qui nous a été donnée pour produire nos éléments dans l'étude d'impacts est une étape, pas une échéance finale, définitivement pas. Derrière, on va continuer à travailler et, sous l'égide des services de l'État qui sont intervenus au début, on aura aussi la responsabilité de répondre de notre niveau d'impacts constaté. Là, on fait de la prévision. On fait des modèles, du risque de collision. On ne répond que dans une forme d'incertitude. Pourtant, à terme, on viendra nous chercher en responsabilité sur la réalité de ce qui se passe. Aujourd'hui, on ne peut pas à la fois nous dire qu'il faut connaître avant de conclure et tout d'un coup refuser que les conclusions qui seront apportées ou proposées puissent être différentes de celles qu'on a envie d'avoir, c'est-à-dire favorable ou défavorable.

J'ai un autre élément à vous donner, parce que cela permet d'apprécier le contexte d'un territoire par rapport à tous les autres qu'on a vécus. Je n'ai pas rencontré un kilomètre de côte sur le développement de ces projets qui n'ait pas considéré que pour certains sujets, ce n'était pas là qu'il fallait le mettre. C'est-à-dire qu'on est bien dans une problématique d'impact qui est une sorte de cote mal taillée pour certains sujets. Cela vaut pour la navigation et le risque maritime, pour la pêche, les paysages, les oiseaux, la mégafaune marine ou la sensibilité des habitats. Encore une fois, on n'est dans une forme, pas de compromis, mais de moindres contraintes qui a été qualifiée. C'est vrai qu'elle n'a pas été qualifiée pour nous, porteur de projet. On nous opposait de ne pas apporter de réponse à ce stade-là. On espère pouvoir le faire dans de bonnes conditions. L'étude d'impacts sert à cela. Je sais bien que ce sont des objets lourds, qu'il est difficile de les lire en une seule fois. C'est pour cela qu'à chaque fois, on a demandé la prolongation de ces enquêtes publiques qui doivent durer un minimum d'un mois et qui ont duré deux mois, pour que le public ait le temps de s'approprier les éléments qui l'intéressent. Après, dans le processus administratif, on a des contraintes dont on ne peut pas s'affranchir, parce que cela serait apporter des réponses anticipées là il n'y en a pas. Le programme Enveloppes est une nouveauté pour nous. C'est une nouveauté pour le public, pour l'administration. C'est censé donner une forme de souplesse et donc un peu de latitude d'adaptation, y compris dans la démarche ERC. C'est ce à quoi on va essayer de s'appliquer pour pouvoir donner les meilleures réponses et intégrer les meilleures solutions. Mais les solutions, tant qu'on n'a pas eu les éléments pour en juger, c'est difficile de les proposer. Je comprends la forme de frustration qu'il y a ici aujourd'hui. Cela a été dit aussi, ce débat public est sans doute un dinosaure ou en tout cas le dernier de son espèce, puisque les débats publics étaient lancés historiquement au moment où on était déjà lauréat. Désormais, les débats publics ont lieu avant qu'on désigne une zone, ce qui paraît plus raisonnable. Mais cela fait 10 ans que ce débat a lieu et pour lequel on trouve enfin une solution. Je ne vais pas indéfiniment m'étendre. Sincèrement, et indépendamment des reproches qui peuvent nous être faits à ce stade-là, la démarche est engagée. Le budget, oui, on a répondu en étant le moins cher. Néanmoins, on n'est pas les moins-disants sur les aspects environnementaux, parce qu'on ne veut pas faire de promesses qui ne peuvent pas être tenues à terme. Ce budget évoqué en lien avec

les services de l'État, les associations, les universités, va être dépensé au bénéfice du territoire et dans ce contexte au bénéfice de l'environnement.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Vous avez oublié de vous présenter avant votre intervention. Je ne l'ai pas fait non plus. Rappelez-nous qui vous êtes, ce serait gentil.

M. Jean-Philippe PAGOT, Directeur Environnement Maritime pour EDF Renouvelables

Je suis Monsieur PAGOT, Directeur Environnement Maritime des projets de l'énergie marine renouvelable d'EDF Renouvelables. Je revendique ma casquette de biologiste marin qui a passé 30 ans à s'occuper de la bonne santé des milieux littoraux et marins.

M^{me} Claude BREVAN, Membre de la Commission particulière du débat public

Merci. Si vous le voulez bien, on va peut-être clore à ce stade. De toute façon, la plupart d'entre vous seront de nouveau là cet après-midi.

M. Roland PEYLET, Président de la Commission particulière du débat public

Dans le prolongement de ce qui vient d'être dit, la circonstance que ce débat public soit ce qu'il a qualifié de dinosaure, c'est-à-dire conduit dans le cadre d'une procédure ancienne désormais abandonnée puisque, que ce soit en Normandie ou en Bretagne Sud actuellement, d'autres débats se mènent dans une circonstance différente où on parle du choix de la zone avant de parler du projet lui-même une fois la zone choisie. Cette circonstance dont on conçoit qu'elle puisse générer débat et frustration ne nous a pas semblé de nature à nous dispenser pour autant de débat public de façon à, comme d'ailleurs cela a été fait lors de projets précédents, pousser jusqu'au bout l'ensemble des sujets qui sont de nature à faire problème, celui-ci en est un, et de nature, le cas échéant, à remettre en cause l'opportunité du projet, car cette opportunité reste en question, même à ce stade, celui où nous sommes.

La séance de ce matin était particulièrement riche, même s'il n'a pas été répondu à tout et s'il en résulte un certain nombre de frustrations. Pour autant, le débat n'est pas clos, y compris sur cette question. Il se poursuit. Il y aura d'autres séances. Il reste possible d'intervenir sur la plateforme participative, de poser des questions auxquelles il sera répondu et ce, jusqu'au terme du débat à la mi-décembre. Nous avons conscience que le choix du moment pour cette question importante n'était pas forcément des mieux choisis. Nous en sommes conscients et un peu marris. Mais il y a un certain nombre de contraintes qui ont joué. Dans la mesure où, encore une fois, tout ce qui a été dit est enregistré, il y aura un verbatim publié. Tous les documents présentés seront sur le site. Toutes les personnes intéressées par cette question, y compris dans le grand public et pas seulement les spécialistes présents lors de cette matinée, pourront en prendre connaissance, intervenir et s'informer grâce à cette matière qui aura été réunie.

Merci à tous ceux qui sont venus. Je remercie tous les intervenants. Je ne vais pas refaire la liste, car ils étaient assez nombreux. Toutes les interventions étaient d'excellente qualité. Je ne savais pas que le maire de Leffrinckoucke était là au début de cette séance. Sinon, je lui aurais bien entendu donné la parole pour un mot d'accueil. Il reviendra, je pense, cet après-midi. Il pourra le faire à ce moment-là avec un petit retard. C'est dommage. Ceux qui souhaitent revenir reviendront. Cet après-midi, nous passerons au milieu marin. Ce sera une discussion d'une autre nature avec sans doute aussi d'autres spécialistes et d'autres intervenants. Merci à tous. À suivre.