



Débat public sur le projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque

Du 14 septembre au 20 décembre 2020

Synthèse des avis, questions et commentaires exprimés sur la plateforme participative

**Eclectic
Experience**

Donner du sens
à la participation

Préambule

Le débat public sur le projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque s'est tenu du **14 septembre au 20 décembre 2020**.

Ce débat devait initialement débiter au printemps 2020, mais son démarrage a été reporté en raison de l'épidémie de Covid-19. Il a ensuite été prolongé jusqu'au 20 décembre¹ du fait du confinement réinstauré à partir de début novembre.

Tout au long du débat, une [plateforme participative en ligne](#) a été mise à disposition des citoyens et leur permettait de :

- Déposer un avis,
- Poser une question sur le projet aux maîtres d'ouvrage : Eoliennes en Mer de Dunkerque (EMD) et Réseau Transport d'Electricité (RTE) et/ou sur le débat à la commission particulière du débat public (CPDP),
- Commenter l'ensemble des messages publiés.

Un [site internet informatif](#) a également été ouvert pendant la période du débat, permettant aux internautes d'en suivre l'actualité (calendrier des réunions, mise en ligne de cahiers d'acteurs), d'accéder aux ressources, mais aussi de consulter l'information relative au projet (dossier de la maîtrise d'ouvrage, photomontages...).

Ce document vise à **restituer l'ensemble des arguments et positions exprimés** au cours du débat, dans les avis, questions et commentaires publiés sur la plateforme participative. Il rend compte également des éléments de réponse apportés sur la plateforme participative par les maîtres d'ouvrage et des représentants institutionnels (Préfecture Maritime, DREAL et DGEC), sans pour autant être exhaustif sur cet aspect : nous invitons les lecteurs intéressés à se rendre directement sur la plateforme afin d'y consulter les réponses complètes aux questions référencées.

Par ailleurs, parmi les contributions en ligne, certaines d'entre elles correspondent à des contributions papiers récoltées lors des rencontres publiques du débat, dont les auteurs ont souhaité la publication (essentiellement des questions).

A noter : les contributions publiées sous la forme de pièces-jointes aux avis sur la plateforme participative ne sont pas analysées dans cette synthèse. Il en va de même pour les renvois vers des études ou des documents sous forme de liens internet dans le contenu des contributions en ligne.

¹ La date de clôture initiale était le 13 décembre 2020

Les chiffres-clés de la participation en ligne



2239
Visiteurs uniques



116
Contributeurs



93
Avis publiés



87
Commentaires

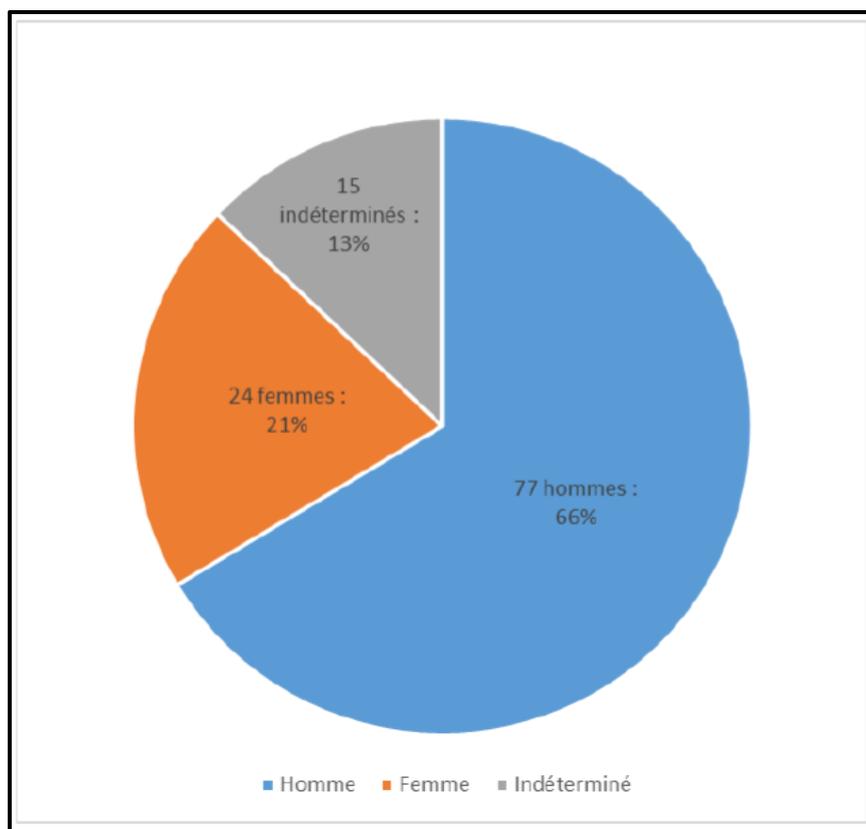


138
Questions publiées



5 min 50
Durée moyenne d'une
visite

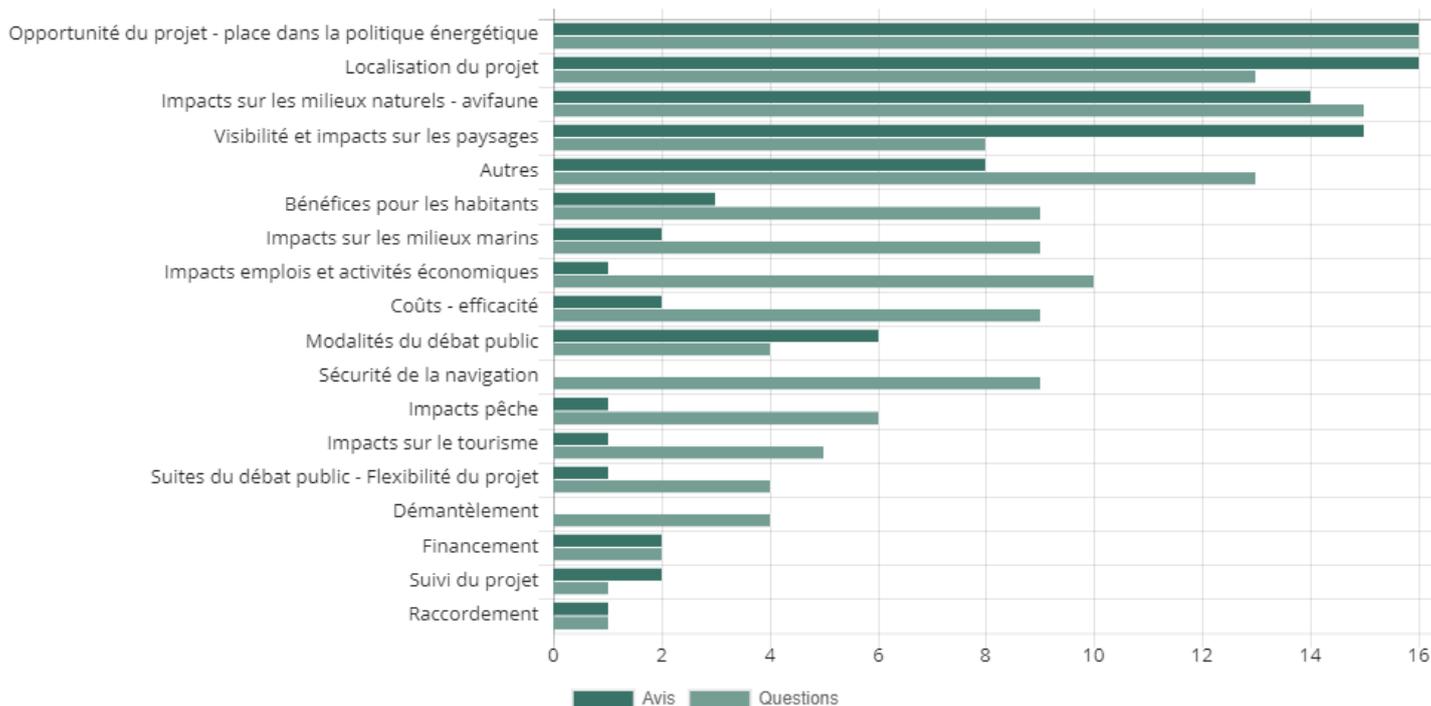
La plateforme participative a été visitée par **2239 utilisateurs uniques** différents. A titre de comparaison, le site informatif du débat a été visité par 7797 personnes.



Genre des participants au débat en ligne

Certains sujets ont été particulièrement commentés par les internautes² : l’opportunité du projet de parc éolien et la place de cette énergie dans la politique énergétique, la localisation du projet ou encore les impacts sur les milieux naturels et l’avifaune sont ainsi les 3 thèmes les plus abordés sur la plateforme participative³.

Nombre de messages publiés par thème



Thèmes les plus discutés sur la plateforme participative

² Chaque message était attribué par l’internaute lui-même dans une catégorie thématique.

³ Pour plus de détail sur les statistiques, voir le compte rendu des usages numériques

En résumé :

Un débat en ligne portant sur le projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque mais aussi sur la politique énergétique française et la place de l'éolien dans cette dernière.

Au-delà des caractéristiques propres au projet de parc éolien en mer, la question de sa localisation a été au cœur des argumentaires et interrogations des participants.

Durant les trois mois d'ouverture de la plateforme participative, une grande diversité de thématiques a été abordée par les participants. Eux-mêmes ont représenté une pluralité de publics : citoyens individuels, acteurs associatifs et économiques ou encore institutions politiques.

- La **politique énergétique** et la place de l'éolien en mer dans celle-ci a fait l'objet de nombreuses contributions souvent développées en longueur et pour certaines indiquant des références, études ou vidéos à consulter. Ces contributions expriment un point de vue ou des interrogations quant à la capacité de ce projet de parc éolien en mer de produire efficacement, à coût raisonnable et de manière écologique, de l'électricité.
- Au-delà de ces aspects énergétiques, **la localisation du projet dans une zone Natura 2000** a induit de nombreuses expressions sur les conséquences potentielles pour la **biodiversité** volante et sous-marine, pour la faune et pour la flore. Des participants – y compris des partisans de l'éolien- ont exprimé leur opposition au projet du fait de ces inquiétudes.
- Cet environnement littoral c'est aussi, pour beaucoup de participants, son **paysage**, son horizon naturel et son Histoire, marquée par la mémoire de l'Opération Dynamo. Des contributeurs débattent des conséquences de l'installation des éoliennes en mer pour cette vue : si l'aspect esthétique est évoqué, c'est aussi pour beaucoup un enjeu d'attractivité touristique et foncière.
- Ainsi, les **bénéfices économiques** sont également sujets à échanges : certains questionnent les risques pour l'avenir d'une pêche professionnelle dunkerquoise déjà fragilisée tandis que d'autres interrogent les créations d'emplois estimées en lien avec la mise en place d'une filière industrielle de l'éolien en mer.
- Enfin, si elle concerne un public d'acteurs plus spécialisés, la thématique de la **sécurité et de la navigation** maritime dans la zone du parc a fait l'objet de quelques interrogations, auxquelles la Préfecture Maritime a pu apporter des éléments de réponse en complément des informations délivrées par les maîtres d'ouvrage. De même, des sujets plus techniques et précis ont été relayés en ligne.

Nous noterons également que si le projet et l'éolien en mer en général sont au cœur des échanges, la question de **l'utilité du débat public et de son organisation** a fait l'objet de remarques et d'avis. Aussi, c'est l'impact du débat public sur la décision finale quant à ce projet qui est questionné. Certains réclament ainsi l'organisation d'un **référendum** ou d'une votation afin que les citoyens puissent décider directement par le vote de la mise en œuvre ou non de ce projet.

Sommaire

Préambule.....	2
Les chiffres-clés de la participation en ligne	3
En résumé	5
Légende et méthode	7
I. La pertinence de l'éolien en mer dans la politique énergétique	8
Des échanges sur la capacité de production de l'éolien en mer et son efficacité dans le mix énergétique français au regard de son coût.....	8
Un intérêt « écologique » discuté : ressources nécessaires, pollutions, démantèlement... ..	12
Des intérêts économiques et financiers derrière l'éolien en mer ?	15
II. Les impacts sur la biodiversité du projet et sa localisation dans une zone Natura 2000.....	18
Des conséquences potentielles sur l'avifaune : une mobilisation citoyenne et associative pour exprimer des inquiétudes	18
Les impacts sur les milieux sous-marins	20
Des questions sur les études et méthodologies adoptées.....	21
III. Les impacts paysagers et leurs conséquences sur l'attractivité touristique du territoire.....	23
Une localisation aux conséquences sur le paysage très largement critiquée dans un environnement déjà marqué par les industries.....	23
Un regard plus large sur l'attractivité du territoire du fait de ses paysages : les risques pour le tourisme littoral.....	24
Un paysage littoral marqué par la mémoire : une Histoire à respecter (opération Dynamo)	25
Des questions sur les conséquences pour le foncier	26
Des propositions de localisations alternatives.....	26
IV. Les retombées économiques du projet discutées : emplois et formations	28
Quelles conséquences pour la pêche professionnelle ?.....	28
Des interrogations sur les emplois et formations créés localement pour les habitants.....	29
V. La sécurité et la navigation maritime : une zone pratiquée et circulante	33
Sécurité des installations	33
Navigation maritime, réglementation et positionnement d'acteurs institutionnels belges.....	34
VI. Des sujets moins fréquents, plus techniques et précis.....	35
VII. Le débat public, le processus décisionnel et la demande d'un référendum.....	36
Des remarques sur l'organisation du débat public	37
La demande d'organisation d'un référendum sur le projet.....	39

Légende et méthode

Ce document synthétise l'ensemble des **avis, questions et commentaires** exprimés sur la plateforme participative du débat sur le projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque entre le 14 septembre et le 20 décembre 2020.

En publiant sa contribution, l'internaute pouvait y attribuer une catégorie thématique parmi les 18 proposées. Cette catégorisation, qui permet aux citoyens de filtrer les contributions et ainsi afficher de manière plus aisée celles qui concernent un thème en particulier, est néanmoins à nuancer. En effet, une grande partie des contributions, notamment parmi les « avis », portent sur plusieurs thématiques : son auteur peut aborder tout à la fois les questions d'efficacité productive de l'éolien en mer que les impacts paysagers du projet ou encore ses conséquences sur la biodiversité.

Pour cette synthèse, nous avons donc été vigilants à effectuer une lecture manuelle et systématique de l'ensemble des avis, questions et commentaires. Nous avons ainsi fait le choix de traiter ces contributions par un plan thématique afin de regrouper les arguments qui se rejoignent, peuvent s'opposer ou questionnent les différents thèmes abordés.

Chacun des arguments est illustré d'un ou plusieurs extraits d'avis, de questions ou de commentaires publiés sur la plateforme. Apparaissent en dessous une liste, non exhaustive, de références, qui renvoient à d'autres messages qui abordent l'argument en question.

Ces références sont construites de la manière suivante :

- « A » quand il s'agit d'un « avis », « Q » quand il s'agit d'une question
 - Le numéro de l'avis ou de la question apparaissant comme tel sur la plateforme
 - Précédé de « commentaire(s) » s'il s'agit d'un commentaire de l'avis référencé
- Exemple : « *Autres contributions similaires : A12, Q23, commentaires A54...* »

Enfin, si la synthèse se veut exhaustive quant aux arguments abordés par les participants, il ne s'agit cependant pas ici de retranscrire toutes les contributions publiées durant la période du débat au mot à mot : les citations servent d'illustrations aux arguments développés mais elles ne sont pour autant pas « meilleures » que le reste des contributions référencées au-dessous. De même, les extraits de réponses des maîtres d'ouvrage sont ici incomplets : nous invitons chacun à se rendre directement dans l'espace « [questions-réponses](#) » de la plateforme pour y trouver l'ensemble des réponses dans leur intégralité.

I. La pertinence de l'éolien en mer dans la politique énergétique

Pour plusieurs participants, le choix de l'éolien en mer comme source de production d'électricité est sujet de débat : jugé pertinent par certains et inapproprié pour d'autres.

Nous verrons tout d'abord la façon dont des participants discutent et interrogent l'efficacité de l'éolien en mer et sa productivité énergétique. Puis nous nous attacherons aux échanges quant à l'intérêt « écologique » de ce projet. Enfin, certains participants se demandent si le choix de l'éolien en mer et de ce projet repose sur ces seuls critères ou s'il existe des intérêts économiques et financiers particuliers derrière celui-ci.

Des échanges sur la capacité de production de l'éolien en mer et son efficacité dans le mix énergétique français au regard de son coût

Ces échanges sur la politique énergétique dépassent le seul cadre du projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque.

Les arguments qui concernent l'efficacité de l'éolien en mer portent d'abord sur la productivité de cette énergie. Plusieurs participants insistent eux sur le coût de l'éolien et sa rentabilité.

Au regard de ces critères (productivité et rentabilité), des contributeurs invitent à réfléchir à d'autres sources de production électrique, voire à repenser globalement la manière de consommer celle-ci, incitant davantage à une réduction de la consommation et à des économies d'énergie.

Productivité et intérêt énergétique des éoliennes

Le débat public est l'occasion pour plusieurs participants de partager des études, lectures et vidéos qu'ils estiment pertinentes à consulter. Par exemple, l'auteur de l'avis 17 explique longuement les sources qui lui ont permis « *de se forger son opinion* » et cite ainsi successivement Christian Semperes, Olivier Vidal, Jean-Marc Jancovici ou encore Gaël Giraud. La position de cet internaute (A17), critique à l'égard de l'éolien, et les arguments exposés sont partagés par plusieurs autres internautes.

« Que faites-vous quand il n'y a pas de vent ? [...] L'énergie électrique, à grande échelle, n'est pas stockable, sous forme électrique. Donc sauf à convertir cette énergie sous forme mécanique (retenue d'eau) ou chimique (hydrogène par exemple) avec les problèmes de rendement que cela implique, toute la production éolienne doit être consommée immédiatement faute de quoi elle est perdue... » (A2)



« L'éolien représente 13% de la puissance installée et pourtant, elle ne participe à la production qu'à hauteur de 2%. Elles n'ont un rendement que de 25% en moyenne. Elle n'est pas pilotable donc au mieux, quand il y a du vent, on baisse la production nucléaire (retrouvez les chiffres clés de l'électricité sur le site de RTE). » (A17)

« À la lecture d'une étude de M. Jean-Marc JANCOVICI, le doute existe sur le réel intérêt de l'implantation d'un champ d'éoliennes au regard de la puissance restituée, celle-ci étant indépendante du type d'éolienne mais dépendante de la force du vent, de sa direction et de sa constance. L'exemple du Danemark qui a augmenté sa production par éoliennes pour un bénéfice nul. » (A10)

Autres contributions similaires : A8, A79, commentaires A10, commentaires A17

A contrario, d'autres contributions portent des arguments favorables à ce projet perçu comme pertinent pour le mix électrique français. Le Syndicat des Energies Renouvelables (SER) estime ainsi que le projet permettrait « *de tirer parti, en ces termes énergétiques et industriels, de la ressource naturelle dont nous disposons au large de nos côtes tout en préservant son environnement naturel* » (A92). L'association France Energie Eolienne (FEE) publie également une contribution (A93) en ce sens et plusieurs citoyens développent des arguments favorables à ce projet :



« *Nous avons un vent exceptionnel toute l'année. Nos ancêtres en profitaient pour les moulins. Le vent peut être une utilité économique avec une production naturelle : profitons-en, c'est une chance, pour une fois que le vent peut nous servir !* » (A33)

« *L'éolien est nécessaire, le vent sur notre littoral est souvent de mise, profitons-en.* » (A34)

« *Je suis pour l'installation des éoliennes en mer au large de Dunkerque. [...] La centrale nucléaire est vieillissante et devra bientôt être démantelée. Si nous voulons garder notre indépendance énergétique et ne pas être dépendants des pays étrangers, il faut se tourner vers d'autres solutions.... Les éoliennes peuvent se substituer à cette dernière et produire l'électricité. Les énergies éoliennes sont une de ces solutions.* » (A41)



« *Pourquoi en Belgique, au Royaume-Uni, au Pays-Bas, en Allemagne, au Danemark, les éoliennes en mer se développent... et en France, aucun parc n'est encore arrivé à terme ? Quelle spécificité française donner à ce retard sur nos voisins européens dans le développement des énergies renouvelables ?* » (Q92)

Autres contributions similaires : A93

Dans sa réponse à la [question Q92](#), la DGEC (Direction générale de l'Énergie et du Climat) explique les différentes étapes et procédures administratives en place en France, indiquant également les récentes évolutions législatives à ce propos (loi ESSOC de 2018⁴, loi ASAP de décembre 2020⁵) et conclue : « *D'autres pays européens comme les Pays-Bas ou le Danemark ont fait le choix d'un processus différent, dans lequel un lauréat d'une procédure de mise en concurrence reçoit directement de l'État un permis purgé de tout recours, accélérant considérablement le processus de développement une fois la procédure de mise en concurrence terminée. La France privilégie à ce jour la mise en œuvre des mesures d'accélération décidées lors de la loi Essoc et la loi ASAP.* ».

Si un participant considère comme opportun de se tourner vers l'éolien en mer pour produire de l'électricité, cela ne suffit pas pour lui à valider tel quel ce projet en l'état. Selon lui, l'énergie éolienne doit être développée : « *Oui nous sommes nombreuses et nombreux, fort heureusement, à souhaiter le développement des énergies renouvelables. Moi compris. Oui il devient urgent et nécessaire d'aller vers un vrai mix énergétique, pour enfin sortir du nucléaire, énergie polluante, onéreuse, et surtout très dangereuse ! Oui à une sortie du vieux modèle énergétique basé sur les énergies fossiles et fissiles. Oui, nos façades maritimes françaises, comme ailleurs en Europe, sont de formidables réservoirs de vent.* » (A53). Cependant, il précise que les projets ne doivent pas être mis en œuvre dans n'importe quelles conditions : « *Demandons aux services très parisiens du Ministère de l'Ecologie, et de EDF, de SUSPENDRE leur projet, de REVOIR leur copie en mettant TOUT le monde autour de la table !* ».

⁴ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037307624/>

⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042619877/>

Pour avoir des précisions concernant la productivité énergétique de l'éolien, plusieurs internautes adressent leurs questions à la maîtrise d'ouvrage.



« Il est prévu 600 mégawatts MAXIMUM, quand il n'y a pas de vent ou pas assez c'est 0 mégawatt. Mais quand le vent est trop fort, elles sont arrêtées. Quel type d'éolienne ? Combien d'éoliennes sont prévues et avec quelle vitesse de vent ? Allez- vous être capables réellement de produire de l'électricité lorsque les besoins se font sentir ? » (Q32)

« Ayant pris connaissance du DMO, je trouve que le facteur de charge pour le projet est relativement haut (45%). Serait-il possible de connaître les études sur lequel reposent ces chiffres ? » (Q117)
Autres questions similaires : Q10, Q34, Q64, Q84, Q108, Q117, commentaires Q3

A ces questions sur la capacité productive du projet, les maîtres d'ouvrage répondent en indiquant les caractéristiques techniques du projet (nombre et puissance unitaire des machines) et développent sur la production attendue : « Les éoliennes du projet fonctionneraient environ 90 % du temps et produiraient autant d'électricité que si elles fonctionnaient à pleine puissance pendant environ 45 % du temps. Cette valeur, également appelée facteur de charge annuel moyen, est le rapport entre la production électrique sur une année et celle qui serait produite durant cette même période si l'éolienne fonctionnait en permanence en régime nominal. Pour une puissance installée proche de 600MW, la production électrique annuelle du parc éolien en mer de Dunkerque serait d'environ 2,3 térawattheures, ce qui correspond à la consommation électrique résidentielle de près d'un million d'habitants. » (Q32, [réponse complète en ligne](#)).

Des doutes quant au coût de l'électricité et à la rentabilité de l'éolien en mer

Plusieurs contributions remettent en cause le projet du point de vue de sa rentabilité, mettant en rapport la production estimée et son coût.



« De plus, cette énergie est intermittente et extrêmement coûteuse. La durée de vie du projet est faible (30 ans, soit une génération). Avec 1,5 milliards d'euros, pourquoi ne pas proposer un projet écologique et pérenne au bassin dunkerquois et aux générations futures ? [...] Il m'apparaît évident que ce projet fait fausse route et doit être retiré. » (A57)

« L'incapacité d'une éolienne à fournir de l'électricité de façon constante et à la puissance nominale installée pose la question de l'utilité au regard des sommes dépensées et des nuisances éventuelles à identifier s'il en est. » (A10)



« Ce schéma de production oblige EDF à moduler la puissance de ses centrales afin de réguler la puissance fournie au réseau (rappelez-vous que les MW produits par l'éolien sont obligatoirement achetés au prix fort par le consommateur Français). » (commentaire A2)

« J'ai essayé d'aborder le sujet durant la réunion d'ouverture en leur demandant s'il était bien normal de comparer des coûts de production non pilotable avec des coûts de production pilotable. » (commentaire A8)

Autres contributions similaires : commentaire A12

Un participant estime lui que le projet est intéressant à condition « qu'il produise suffisamment d'électricité à un prix non prohibitif » (A58), tandis qu'une citoyenne réagit en commentaire à une contribution pour relativiser les enjeux du coût de l'électricité : « C'est sûr qu'on ne peut bâtir une transition énergétique si la population et la société veulent toujours le moins cher, et qui vient du bout du monde. Dans ce projet, l'idée globale de fabriquer de l'acier à Dunkerque pour le futur parc d'éoliennes en mer de toute la France est souvent soulevée.

Est-ce que l'électricité serait moins chère ? Peut-être pas, mais ça permettrait déjà de motiver les jeunes à se former dans ces métiers, au lieu de demander aux Chinois de les fabriquer et de venir les poser».

Des participants interrogent les maîtres d'ouvrage sur cet aspect du coût de l'électricité dans le mix énergétique français :

« La production d'hydrogène en complément des énergies recyclables, éolien, solaire, hydrolien, etc. pourrait-elle améliorer le coût de production de l'éolien par une plus grande plage de production des éoliennes ? Quel pourrait être le pourcentage de gain ? » (Q54)



« En comparaison au projet, quels sont les coûts de production moyen du MW en France et éventuellement en Europe des différentes filières : Nucléaire / Gaz / Solaire / Hydraulique / Hydrolien / etc. ? » (Q56)

« Pourriez-vous nous donner les tarifs comparés de rachat par EDF (même échelle) de l'éolien en mer sur ce projet et du photovoltaïque de particuliers ? » (Q71)

La DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) répond : *« Au dernier trimestre 2020, le tarif de vente de l'électricité photovoltaïque pour une installation intégrée au bâti de puissance inférieure à 3 kWc est de 179,7 euros par MWh. Cela signifie que les particuliers qui feront des demandes de raccordement à EDF durant cette période bénéficieront de ces tarifs d'achat. Pour le parc éolien en mer de Dunkerque, EMD vendra l'électricité produite au tarif de 44€ par MWh. Le tarif est donc 4 fois moins élevé que le tarif en vigueur pour l'électricité photovoltaïque produite par des particuliers. » (Q71).*

Les maîtres d'ouvrage indiquent quant à eux ([réponse Q56](#)) que, s'il est difficile de comparer les sources de production entre elles du fait de la multiplicité des facteurs, il est possible d'utiliser le LCOE (*Levelized Cost of Energy*) et les données de l'Agence Internationale de l'Energie pour avoir les coûts moyens en Europe pour les principaux modes de production d'électricité : nucléaire nouvelle génération = 127€/MWh, gaz (centrale à cycle combiné) = 76€/MWh, éolien terrestre = 47€/MWh, solaire photovoltaïque = 47€/MWh, éolien en mer = 64€/MWh. Cette moyenne rappelée, ils précisent comme la DREAL le tarif de 44€/MWh pour le projet débattu.

Des propositions d'autres sources d'énergies renouvelables et une réflexion autour des modes de consommation d'électricité

Certains participants estiment, au regard des débats sur les capacités de production de l'éolien et de son coût, qu'il serait plus opportun de se tourner vers d'autres formes d'énergies.

Des participants évoquent également la nécessité de repenser plutôt notre mode de consommation d'énergie, en envisageant une réduction de celle-ci :

« C'est une course au toujours plus, produire plus pour consommer plus, jusqu'à où ? [...] Ne pourrait-t-on pas réfléchir à réduire notre consommation d'énergie, par exemple en isolant mieux nos logements ? » (A82)



« Il serait plus judicieux de se concentrer sur la performance énergétique (isolation, la meilleure énergie est celle que l'on ne consomme pas) ou sur d'autres alternatives : géothermie, cogénération, biogaz (recyclage de nos déchets) ... » (A2)

« Je pense qu'il y a d'autres alternatives comme par exemple l'hydrolien, ou une marée motrice comme au barrage de la rance en Bretagne ! » (A6)

« *L'éolien offshore et toutes les énergies renouvelables sont à promouvoir, et nous les promovons ! Dans une réelle transition écologique énergétique, et de remplacement d'autres productions fossiles (carbone et nucléaire) et diminution, sobriété, optimisation, logiques circulaires, en incluant de façon sur-exigeante les aspects sociaux, sanitaires et surtout écologiques (biodiversité, bilan carbone, exploitation résiliente de toutes les ressources de la conception au démantèlement, plus environnemental...).* » (A50)



« *Ces 1400 millions d'euros trouveraient une bien meilleure utilité à s'attaquer aux énergies carbonées en France avec dans l'ordre : transports, chauffage (collectivités/particuliers).* » (commentaire A10)

« *Vu les courants ici, pourquoi pas des hydroliennes ?* » (Q37)

« *Ne serait-il pas plus intelligent d'aller directement au consommateur, c'est-à-dire qu'il produise lui-même de l'énergie ? Il s'agirait, plutôt que d'investir dans ce projet de parc éolien en mer, de consacrer les 1 milliards d'€ pour aider par exemple les personnes à acheter des panneaux solaires.* » (Q57)

Autres contributions similaires : A18, A70, commentaires A2, commentaire A57, Q46, Q73

Dans sa réponse à la [question 57](#), le maître d'ouvrage Réseau Transport d'Electricité indique que « *le développement de l'autoconsommation et de l'autoproduction est intégré dans les objectifs de l'Etat* » dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE). RTE estime que l'autoproduction peut être intéressante mais ne peut satisfaire la totalité des besoins : « *De manière plus globale et afin d'assurer la sécurité d'approvisionnement à tout moment, le réseau électrique doit nécessairement s'appuyer sur d'autres moyens de production plus flexibles mais aussi bien plus puissants, notamment pour alimenter les clients gros consommateurs d'électricité que sont les industries ou le réseau de transports par exemple. Il est donc essentiel de disposer de centrales de production importantes, telles que les parcs éoliens en mer, en plus des moyens d'autoproduction.* ».

Concernant l'hydrolien, la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) fournit les précisions suivantes « *Un travail d'identification des sites français propices à l'énergie hydrolienne a été effectué, et deux sites principaux ont été identifiés (Raz-Blanchard en Normandie, passage du Fromveur en Bretagne). Cependant, la programmation pluriannuelle de l'énergie, qui constitue la feuille de route du Gouvernement en matière de développement des énergies renouvelables, ne prévoit pas d'objectif de développement de l'énergie hydrolienne à horizon 2028. Le Gouvernement estime que les conditions ne sont pas actuellement réunies pour lancer un appel d'offres commercial, notamment parce que les coûts de production restent élevés par rapport à d'autres technologies comme l'éolien en mer.* » ([Q37](#)).

Un intérêt « écologique » discuté : ressources nécessaires, pollutions, démantèlement...

Au-delà de leurs positions diverses sur le projet et sur l'intérêt de l'éolien en mer dans le mix énergétique, beaucoup de participants partagent le constat très général exprimé par exemple dans l'avis 50 : « *les priorités et urgences de notre société concernent la lutte contre le réchauffement climatique et l'érosion de la biodiversité. Il s'agit là de préserver les conditions de la vie de l'Homme sur terre.* ».

Cependant, dans cette optique, le débat entre les participants porte donc sur l'intérêt « écologique » ou non de ce projet localisé au large de Dunkerque.

Une partie des contributeurs en ligne estiment que ce projet va dans le sens d'une transition énergétique et qu'il a un sens écologique pour la planète et ses habitants :

« Comment peut-on être contre une telle implantation ? Nous vivons une période de transformation et surtout de recherche primordiale pour procurer une vie plus "propre" pour nos enfants et la suite. Alors, la voiture électrique est-elle une solution idéale, l'éolien est-il idéal ? Nous n'en savons rien, mais si nous n'essayons pas, comment le savoir ? En tout cas, l'éolien me paraît beaucoup plus propre et sain que toute autre production électrique, et surtout en mer, pour les personnes qui seraient dérangées par la vue. Arrêtons de tirer sur tout, et en avant ! Encouragement ! » (A74)

« Personnellement j'ai 2 enfants, et je crois qu'il faut à un moment donné penser à eux en prenant notre part dans la transition écologique. Ne jouons pas aux égoïstes avec les générations futures : sauvons la planète ! » (A29)

« L'Amazonie est ravagée, l'Australie a brûlé, la banquise du Pôle Nord fond à vue de nez... Il faut agir pour les générations à venir, réagir, notre destin est entre nos mains : lançons-nous pleinement dans la transition énergétique, développons les énergies renouvelables ! » (A40)

« La planète chauffe et on est là à se plaindre de quelques dizaines d'éoliennes que l'on ne verra quasiment pas ! Un peu de courage. » (A30)

« Chaque technique a des inconvénients. Les éoliennes sont à mon avis plus faciles à éliminer en fin de vie que les panneaux photovoltaïques. » (commentaire A2)

Autres contributions similaires : A32, A47 et ses commentaires, A58, commentaires A67

Au contraire, pour d'autres participants, l'argument « écologique » n'est pas valable, estimant que l'éolien en mer ne contribue pas entre autres à l'objectif de réduction des émissions de CO2 et qu'il impacte négativement l'environnement. Ils évoquent pour cela les conditions de fabrication, de démantèlement et les pollutions qui découleraient de ce projet.

« Nous émettons 3 à 4 fois moins de CO2 que nos voisins pour une seule raison : notre parc nucléaire. » (A8)

« Afin d'atteindre en 2030 une consommation énergétique représentant 32 % de notre énergie renouvelable, la croissance verte doit-elle passer obligatoirement par plus d'éolien en mer et sur terre, et donc plus de dégâts pour nos territoires ? N'y-a-t-il pas d'autres moyens moins destructurants, moins bouleversant pour la nature et la biodiversité, pour y parvenir ? » (A67)

Autres contributions similaires : A2 et ses commentaires

Sur la fabrication et le fonctionnement des éoliennes, plusieurs contributions vont dans le sens d'une nécessité de recourir à l'extraction de matières premières importées de pays étrangers et de pollutions impactantes l'environnement :

« Le bilan énergétique d'une éolienne est minable... Entre l'implantation, sa construction, l'extraction des matières premières nécessaires à la construire, au carburant nécessaire à la transporter, les pneus des camions acheminant les matériaux, l'entretien périodique, les centaines de kilomètres de câbles... Sans oublier son futur démantèlement et son recyclage (tant soit peu que ce dernier soit possible...). » (A23)

« Dans ces grandes éoliennes il y a une tonne de métaux rares. Il faut aussi beaucoup de cuivre, d'aluminium... Pour extraire le cuivre il faut beaucoup d'eau qui est une ressource naturelle qui devient elle-même rare là où l'on extrait. Une autre catastrophe écologique et sanitaire semble se dessiner ailleurs auprès des lieux d'extraction des métaux rares, du cuivre... Ne remplaçons pas les nuisances actuelles par d'autres. L'énergie verte c'est aussi de nouvelles pollutions. Prend-elle en compte le CO2 importé ? Pour s'en convaincre, vous pouvez consulter le reportage d'Arte intitulé "La face cachée des énergies vertes". » (A48)



« Si j'ai bien compris, en visionnant une émission sur ARTE sur les éoliennes, il semblerait que pour produire de l'énergie verte il faut produire de l'énergie rare principalement du COBALT (hautement toxique et polluant) fournit par la Chine pour fabriquer des éoliennes, des voitures électriques, plus du cuivre, de l'aluminium... Si j'ai bien compris nous n'éteignons pas le feu de notre maison nous la réduisons en cendres ! Il faut se rappeler plus que jamais de ce proverbe indien : « nous n'héritons pas de la terre de nos ancêtres, nous l'empruntons à nos enfants ». » (A90)

« Tous les plaisanciers ayant fréquentés les côtes anglaises savent pertinemment que les éoliennes laissent couler de l'huile dont elles sont chargées dans la mer. Si cette situation n'a peut-être pas une grande influence sur la qualité des eaux de baignade on ne peut pas dire que ce moyen soit en phase avec l'esprit de la transition énergétique : Zéro pollution, Zéro carbone, Zone déchets ! » (commentaire Q6)

Autres contributions similaires : A54, A55, A82, commentaire Q114

De nombreux participants interrogent directement les maîtres d'ouvrage sur l'intérêt « écologique » du projet. Des internautes demandent des précisions concernant les mesures envisagées pour le recyclage des pâles ou encore sur les matériaux nécessaires à la fabrication des éoliennes :



« Votre projet d'éoliennes en mer s'inscrivant dans un objectif d'extraction d'énergie renouvelable (le vent), il me paraît nécessaire de renseigner le coût énergétique et environnemental (extraction des ressources nécessaires (néodyme par exemple), transformation de celles-ci, installation, etc.) d'installation et de démantèlement du parc. En somme, l'établissement d'un bilan carbone complet. » (Q1)

« Il serait intéressant de savoir quels matériaux sont nécessaires, d'où proviennent-ils et comment sont-ils extraits ? Et comment sont-ils transformés en éolienne ? Pour résumer, une éolienne est-elle renouvelable et dans quelles conditions ? » (Q2)



« Aujourd'hui, il est créé des cimetières de pâles d'éoliennes car elles sont non recyclables et il faut les changer régulièrement. Quelle pollution... Quelle est la nomenclature de l'entretien des éoliennes ? Que faites-vous des pâles hors d'usage ? » (Q31)

« Considérant que l'éolien est une énergie intermittente, je souhaite connaître l'étude d'impact sur notre couche d'ozone (de sa construction à son démantèlement). » (Q35)

« D'où viendront les matières premières ? Aurons-nous encore une fois à faire un marché mondial au détriment des circuits-courts ? » (Q90)

« Une fois les éoliennes démontées après les 30 ans d'activité, quelle sera l'énergie de substitution pour continuer l'alimentation ? » (Q104)

Autres contributions similaires : Q3, Q9, Q14, Q39, Q51, Q70, Q76, Q79, Q82, Q100, Q106, Q108, Q119, Q130

Sur cette thématique, les lecteurs qui le souhaitent peuvent consulter les réponses complètes émises par les maîtres d'ouvrage sur la [plateforme participative](#). EMD et RTE indiquent par exemple pour ce qui est des émissions de CO₂ : « *Le bilan carbone estimé des parcs éoliens en mer français issus des précédents appels d'offres varie comme suit : de 554 000 à 754 000 tonnes équivalent CO₂ émises ; un facteur d'émission de l'éolien en mer entre 14 et 18 g eq CO₂ / kWh produit. À titre de comparaison, il est 12,7 g eq CO₂/kWh pour l'éolien terrestre et 56 g eq CO₂/kWh pour le photovoltaïque ; un temps de retour de l'ordre de 4,5 à 6 ans par rapport au mix électrique français moyen.* » ([réponse Q1](#)). Ils précisent par ailleurs que pour le projet débattu « *dans la mesure où la sélection des fournisseurs des différents composants du parc éolien interviendra ultérieurement dans le développement du projet, la provenance précise des matériaux utilisés pour leur fabrication n'est à ce jour pas connue. [...] Un bilan carbone sera réalisé par EMD en 2021 dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et le dossier de demande d'autorisations du parc éolien, qui sera déposé courant 2021. Ce bilan carbone, qui présentera différents scénarios de provenance des matériaux, sera ainsi consultable lors de l'enquête publique qui sera organisée dans le cadre de l'instruction de ce dossier de demande d'autorisations.* ».

Interrogés par plusieurs participants sur le recyclage des pales, il est répondu par les maîtres d'ouvrage concernant les matériaux utilisés pour celles-ci : « *Ce type de matériaux étant utilisé dans d'autres industries (nautisme pour les coques de bateaux, automobile, ou encore aéronautique), des filières de recyclage dédiées se mettent progressivement en place. Aujourd'hui, ils sont principalement valorisés par procédé thermique ou broyés pour être réutilisés pour la production de ciment. Dans la perspective d'un accroissement du volume à recycler ces prochaines années, la filière de recyclage de ce type de matériau est en train de s'élargir et se diversifier : transformation en matériaux de construction, mobilier urbain, murs anti-bruit, etc. D'autres initiatives, comme le projet Zebra (Zero waste blade research) piloté par l'IRT Jules Verne, sont également lancées pour développer et concevoir des pales 100 % recyclables.* » ([réponse Q31](#)).

Des intérêts économiques et financiers derrière l'éolien en mer ?

Plusieurs participants estiment que le projet n'est pas porté par sa pertinence dans la politique énergétique mais par des intérêts économiques et financiers de divers acteurs, notamment de grandes entreprises privées :



« *D'un point de vue économique, il s'agit d'un bon placement financier pour les groupes, fonds de pensions, fonds souverains (et j'en passe) pour se faire du fric sur le dos des consommateurs Français. Chaque Mégawatt produit est en effet obligatoirement acheté à un bon prix et répercuté sur les factures du consommateur Français (regardez bien les taxes et charges diverses, pas clairement indiquées sur votre facture).* » (A2)

« *Le profit du projet ne revient qu'à ses promoteurs, fournisseurs et sous-traitants. La facture sera payée deux fois par le contribuable. Premièrement de par les subventions de l'État et "européennes" (financées également par la France faut-il le rappeler ?). Et deuxièmement par le prix de l'électricité "verte..."* » (A23)

« *Le projet des éoliennes à Dunkerque est soutenu par l'Europe, et notamment BlackRock. Ce fond d'investissement historiquement investi dans le fossile a changé sa position. Et impulse l'éolien. Et a conseillé le projet à Dunkerque. Cependant, BlackRock a été récemment jugé par l'Union Européenne comme en conflit d'intérêt.* » (A88)



« *La Cour des comptes a publié en 2017 que le soutien aux ENR va coûter 121 milliards d'€ (à la date du rapport, le montant a bien sûr évolué depuis). [...] Est-on vraiment sérieux ?! Nous sommes en train d'engrosser des acteurs privés avec de l'argent public.* » (A8)

Autres contributions similaires : A21, A39, A87, commentaires A2, commentaire Q86

Un participant estime par ailleurs que les élus locaux auraient accepté cette localisation du fait des retombées financières pour leurs collectivités : « *Nos élus ne pouvaient être de neutralité lors de la proposition de l'emplacement par l'État, car sacrément subventionnés à cause de l'emplacement proche de notre côté.* » (A71).

D'autres contributions formulées sous forme de questions publiées sur la plateforme relèvent de cette thématique des intérêts économiques et financiers liés au projet. Certains s'interrogent quant à la composition actionnariale des porteurs du projet quand d'autres se questionnent davantage sur la répartition des indemnités compensatrices :

« *Pourquoi l'indemnisation n'est-elle pas calculée en pourcentage du chiffre d'affaire réalisé par l'exploitant et versée annuellement aux communes pendant toute la durée d'exploitation ? Les équipements sont gigantesques, l'impact visuel est important et durable, le recyclage des matériaux n'est pas assuré contrairement aux directives européennes* » (Q88)



« *Est-ce que l'installation des éoliennes va entraîner par la suite une réduction de la facture d'électricité pour les Dunkerquois ?* » (Q94)

« *Pourrions-nous connaître exactement quelle serait la subvention estimée pour chaque commune impactée par ce projet éolien par an et pendant combien de temps ? Pour moi le calcul sur la distance et le nombre d'habitants n'est pas très parlant...* » (Q107)

« *Pourriez-vous nous donner la liste complète des actionnaires des 4 promoteurs EDF, RTE, INNOGY et ENBRIDGE ? Avec le pourcentage de leur capital ?* » (Q86)

Autres contributions similaires : Q87

En réponse, la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) rappelle que la taxe annuelle prélevée sur le projet est définie par un montant forfaitaire au mégawatt installé. Elle précise : « *Le tarif annuel 2020 est fixé à 17 227 € par MW installé. Ce montant évolue chaque année comme l'indice de valeur du produit intérieur brut total (fixé dans le code général des impôts)* ».

Sur la répartition de la somme collectée par le fond national de compensation de l'énergie éolienne en mer, la DREAL indique la clé de répartition suivante : « *50 % pour les communes littorales situées à moins de 12 milles nautiques d'un mât du parc (la part affectée à chaque commune est déterminée en fonction de sa population et de la distance qui la sépare du parc éolien), 35 % pour les comités des pêches (départemental, régional et national), 10 % pour l'office français pour la biodiversité et 5 % pour les organismes de secours et de sauvetage en mer.* » ([réponse Q88](#)).

Enfin, sur la composition structurelle des entreprises qui sont maîtres d'ouvrage du projet, il est indiqué par ces derniers ([réponse Q86](#)) que « *l'actionariat d'EMD est composé de EDF Renewables France (40 %), Enbridge Eolien France (30 %) et innogy Renewables Beteiligungs (30 %). EDF Renewables est une filiale à 100 % du groupe EDF. Enbridge Eolien France est une filiale à 100 % du groupe Enbridge. Innogy Renewables Beteiligungs est une filiale à 100 % de RWE Renewables* ». Pour RTE, la réponse détaille les éléments suivants : « *Depuis le 31 mars 2017, la co-entreprise de Transport d'Électricité qui détient RTE à 100 %, est, elle-même,*

détenue à 29,9% par la Caisse des Dépôts, à 20% par CNP Assurances et à 50,1% par EDF. [...] Les comptes et l'indépendance de RTE sont contrôlés par la Commission de Régulation de l'Énergie qui veille au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France, au bénéfice des consommateurs finaux et en cohérence avec les objectifs de la politique énergétique française. ».

II. Les impacts sur la biodiversité du projet et sa localisation dans une zone Natura 2000

La thématique des impacts potentiels du projet sur la biodiversité est très largement abordée en ligne. On relève ici un nombre important d'avis, questions et commentaires, avec pour fil rouge la localisation prévue dans une zone Natura 2000. Nous verrons d'abord les contributions portant spécifiquement sur l'**avifaune**, avec notamment une mobilisation d'acteurs associatifs spécialisés sur ces enjeux mais aussi de citoyens individuels. Puis nous aborderons les expressions portant sur les **milieux sous-marins**, que cela soit la faune subaquatique mais également la structure de ce milieu (sable, plage, courants...). Enfin, traversant les enjeux de biodiversité, des questionnements portent sur **les études passées, futures et les méthodologies** employées pour déterminer les impacts sur la biodiversité ainsi que les mesures envisagées pour les limiter.

Des conséquences potentielles sur l'avifaune : une mobilisation citoyenne et associative pour exprimer des inquiétudes

Sur ce premier aspect des impacts sur la faune aviaire, plusieurs acteurs associatifs expriment leurs inquiétudes. On note la participation (A16) de l'association G.O.E.L.A.N.D (Groupe d'Observations et d'Études des Lieux Anthropiques et Naturels proches de Dunkerque), qui était intervenue lors de la [rencontre thématique sur l'avifaune du 15 octobre](#), mais aussi d'autres structures comme l'association Entreliaanes (A20), Nord Nature Environnement (A36), la LPO Nord (A60) ou encore une contribution commune à cinq ONG belges (A75, rédigée en flamand) : WWF, Greenpeace, Bond Beter Leefmilieu, Natuurpunt et West-Vlaamse Milieufederatie.

Ainsi, le représentant de la LPO Nord estime « *qu'il y aura forcément des espèces protégées parmi les victimes (hirondelles, rapaces, chauve-souris)* » et questionne : « *Comment la DREAL autorisera-t-elle ce projet alors qu'aucune compensation n'est possible ?* ». L'association Entreliaanes met en avant que « *le classement en ZPS (Zone de Protection Spéciale) des Bancs de Flandres, inscrits en zone Natura 2000, atteste de l'importance et de la reconnaissance du site* », soulignant à son sens « *le non-respect du cadre de la Loi par le projet* ». L'association Nord Nature Environnement fait, elle, une contre-proposition de projet : celle d'opter pour une autre source de production d'électricité qui n'impacterait pas la biodiversité, les panneaux photovoltaïques.

De nombreuses contributions de citoyens individuels font part de craintes quant à la localisation du parc dans une zone jugée importante pour la faune aviaire, alors même que certains d'entre eux soulignent pourtant leur intérêt pour l'énergie éolienne comme source de production d'électricité :

« *Le choix du site d'implantation est incompatible avec les nécessaires mesures de préservation de la biodiversité. Ce parc éolien se trouverait au cœur du site Natura 2000 Bancs des Flandres, désigné au titre des directives oiseaux et habitats. Nous sommes dans un couloir migratoire majeur en Europe. Près d'un million d'oiseaux y transitent chaque année. Ce projet n'est pas comparable avec les autres projets installés en Mer du Nord car ces parcs éoliens sont beaucoup plus loin des côtes (30 km) et plus loin du détroit du Pas-de-Calais, donc présentant moins de risques de collisions. [...] L'énergie éolienne est indispensable au mix énergétique zéro carbone, mais ce serait incohérent que son exploitation se fasse au détriment de la biodiversité, notamment des oiseaux marins, protégés et dont les effectifs sont déjà en nette recul.* » (A19)

« *Ce parc sera une catastrophe pour l'avifaune. Les ornithologues, qui observent et connaissent depuis des dizaines d'années ce secteur, ont démontré que le Clipon est une zone de migration majeure pour*



des dizaines d'espèces d'oiseaux, y compris des espèces menacées. Ce couloir est utilisé toute l'année, sur trois axes différents, selon les espèces par fort vent ou au contraire par vent faible. Les oiseaux sont victimes soit de collision directe avec les éoliennes soit de la pression créée par la rotation des pales. Chaque année un pourcentage non négligeable d'oiseaux (1%, que dirait-on si une telle proportion d'Hommes disparaissaient chaque année d'une maladie ?), ce qui mécaniquement va en trente ans d'exploitation se transformer en catastrophe. Il n'est pas admissible d'implanter ce genre d'exploitation dans un site protégé ZPS, classée Natura 2000. Ceci est un non-sens, un mépris des lois de protection de l'environnement. » (A82)

« L'installation du parc dans une Zone Natura 2000 ne semble pas poser de problème à la DREAL. Etonnant ! Quand on voit la paperasse que cette même DREAL demande pour obtenir l'autorisation de déplacer un nid d'hirondelle. » (A80)



« L'éolien marin fait indéniablement partie des solutions énergétiques à l'avenir. Cependant, placer un parc éolien sur un axe de migration majeur à l'échelle d'un continent et a fortiori là où il est plus étroit est clairement incompatible avec les enjeux de développement durable qu'il représente. » (A28)

« Comment dévier une autoroute maritime à oiseaux haut débit qui figure parmi le top 10 des axes mondiaux de la migration ? » (Q45)

Autres contributions similaires : A22, A26, A56 A57, A61, A62, A71, A76, A81, A84, Q27, Q65, Q95, Q101, Q103, Q129...

En réponse à un participant (A56) exprimant qu'il est « *totalemment inconcevable et irresponsable de créer un parc éolien offshore dans ce détroit du Pas-de-Calais* », une autre citoyenne se questionne : « *Je suis pour les éoliennes et pour la protection des oiseaux. Mais alors pourquoi en Belgique, en Angleterre et aux Pays-Bas, des éoliennes en mer peuvent être implantées alors que le flux migratoire des oiseaux passe aussi le long de ces côtes ?* ». La maîtrise d'ouvrage cite, [en réponse à la Q45](#), différentes études menées sur des parcs existants, permettant d'évaluer le comportement d'oiseaux migrateurs (extraits) : « *A l'approche d'un parc éolien en mer, les oiseaux migrants peuvent avoir plusieurs réactions. Ils peuvent soit : Poursuivre leur trajectoire en conservant leur hauteur de vol et passer entre les alignements des éoliennes (micro-évitement : les impacts associés sont, en particulier, liés au risque de collision) ; Poursuivre leur trajectoire en adaptant leur hauteur de vol pour passer en-dessous ou au-dessus des pales des éoliennes (micro-évitement : les impacts associés sont, en particulier, liés au risque de collision) ; Eviter le parc éolien en passant plus loin, de part et d'autre de celui-ci (macro-évitement : les impacts associés sont liés à l'effet barrière et l'augmentation de consommation énergétique des espèces).* ». EMD indique également avoir « *d'ores et déjà lancé des campagnes d'observation de l'avifaune ciblées lors des phases migratoires. Celles-ci seront complétées par la mise en place d'un radar terrestre permettant de suivre les oiseaux de jour comme de nuit, quelles que soient les conditions météorologiques.* ».

Sur la localisation en Zone Natura 2000, la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) indique ([Q101](#)) : « *La zone d'implantation du parc est effectivement située sur une zone Natura 2000. La présence d'une zone Natura 2000 n'est pas un motif d'exclusion pour l'implantation d'un parc éolien en mer, mais imposera des obligations pour les maîtres d'ouvrage. Ils devront réaliser une étude d'évaluation des incidences du projet sur la zone Natura 2000 et proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts générés par le parc éolien. Le préfet du Nord tiendra compte de ces éléments pour*

instruire l'autorisation environnementale, dont l'obtention est obligatoire pour réaliser le projet. Le préfet du Nord pourra fixer des prescriptions environnementales qui s'imposeront aux maîtres d'ouvrage. ».

Les impacts sur les milieux sous-marins

Au-delà de la faune aviaire, les impacts du projet sur la biodiversité sont aussi évoqués en relation avec les milieux sous-marins, que cela soit la faune sous-marine (poissons notamment) mais aussi la structure de leur environnement (sable, plage, courants marins...). Ainsi, sur la faune marine, des internautes évoquent :



« En juin 2020, l'IRSNB (Belgique) publiait, après 10 ans de surveillances quant aux impacts environnementaux des éoliennes en mer, des items très inquiétants quant au niveau sonore élevé dans la mer, fuite des dauphins et marsouins à plus de 75% » (A62)

« La zone Est existante et le parc éolien français adjacent à la frontière belge, en combinaison avec les nouvelles zones pour les énergies renouvelables, rendra la migration des poissons plus difficile. En conséquence, les plages belges seront enfermées dans des parcs éoliens, de sorte que moins de poissons migreront. » (A65, en flamand originellement)

D'autres interrogations concernant les conséquences de l'implantation d'un parc éolien en mer sur l'environnement marin ont été partagées par les internautes : dunes hydrauliques, influence des courants sur la pollution, risque d'explosion de bombes non utilisées des guerres de 14-18 et 39-45 encore en mer, érosion...



« Au large de Dunkerque se trouve un habitat remarquable, les dunes hydrauliques. L'implantation de 46 mâts d'éoliennes ne pourra qu'endommager cet habitat protégé. » (A19)

« Lors de l'agrandissement du port de Dunkerque, les courants ont changé ce qui pour conséquence la perte du sable sur les plages de Malo. La pose de rochers au large fut mise en place pour limiter cette perte. Questions : Quelle est l'influence sur les courants ? Existe-il une étude sérieuse sur la variation des courants ? Les courants vont-ils ramener de la pollution qui empêchera Bray-Dunes d'avoir le Pavillon bleu ? » (Q26)

« Au large, il a été déposé des bombes non utilisées lors des guerres 14-18 et 39-45 [...]. Existe-t-il un risque d'explosion et de morts lors de la pose de ces éoliennes ? [...] Quelle conséquence pour la flore sous-marine ? » (Q30)



« Lors de l'agrandissement du Port de Dunkerque, les courants ont changé. Il a fallu construire une digue afin que le sable ne disparaisse sur les plages. La pose de 46 éoliennes va-t-elle changer les courants ? Le risque est que la pollution arrive sur le littoral et que les plages soient interdites à la baignade. Avez-vous fait une étude sur les courants ? » (Q69)

Autres contributions similaires : commentaire A1, Q83, Q91, Q136

Un participant se prononce de manière plus nuancée, car selon lui il y aura des impacts pendant les travaux mais un potentiel « effet récif » bénéfique à long terme :

« La vie subaquatique sera perturbée pendant la phase de construction, puis à partir de 2027 en phase d'exploitation, les fondations des éoliennes auront un effet « récif » qui pourra favoriser le développement des ressources halieutiques (poissons et espèces d'intérêt pour la pêche) » (A73)

Dans sa [réponse à la question 26](#), la maîtrise d'ouvrage indique que « les études et les suivis menés dans le cadre du développement d'autres parcs éoliens en mer montrent que la présence de fondations n'engendre que des perturbations très localisées pouvant modifier les courants à proximité immédiate des fondations, de

l'ordre de quelques dizaines de mètres pour un effet significatif et sans effet sur le transit sédimentaire à l'échelle régionale, sur des distances supérieures. ». Il est également dit que le projet se situant à plus de 10km des côtes, « les infrastructures du parc n'entraîneront pas de modification de courant le long des côtes et seront donc sans effet sur le transit littoral responsable des apports et des départs de sable sur les plages. ». RTE précise au titre du raccordement : « La modification des courants au niveau des fondations du poste en mer fera l'objet d'une modélisation. Cette modélisation sera réalisée à l'échelle du parc éolien en mer avec EMD et prendra en compte les caractéristiques du site d'implantation. Les résultats seront présentés dans l'Etude d'impact du projet. ».

Des questions sur les études et méthodologies adoptées

Au-delà des positions de fond quant aux conséquences du projet, plusieurs contributions abordent la question des études menées et des méthodologies adoptées, à la fois pour évaluer ces impacts futurs et les mesures devant être prises pour les compenser :



« Notre association Entreliaanes, qui a conduit plusieurs Portraits Nature sur le territoire de Dunkerque et connaît les enjeux environnementaux de ce territoire, se joint aux trois associations précitées (GON, GOELAND, Le Clipon) pour dénoncer le projet en l'état et exiger une nouvelle étude d'implantation construite sur le principe ERC, respectueuse du fonctionnement écologique du Channel, envisageant des emplacements éloignés des côtes. » (A20)

« Comment le représentant d'EDF « renewables » peut-il effectivement annoncer qu'il y a 99% d'évitement, alors que les études ne sont pas terminées ? Alors que le radar prévu pour ces études et qui n'est pas encore installé, sera démonté au 1er trimestre 2021, juste pour éviter de comptabiliser les pics migratoires du printemps ; alors que ce radar est prévu avec une portée de 2 kms, pour quantifier les oiseaux passant à 10 kms. Si l'on voulait tout faire pour ne pas voir, on ne s'y prendrait pas autrement... » (A60)



« Je suis favorable à l'énergie renouvelable et tous, nous devons faire un effort contre notre confort au profit de notre planète...Mais l'enjeu de préservation du territoire, faune et flore, a-t-il vraiment été étudié par d'autres que ceux qui défendent les enjeux économiques ? Je ne trouve pas d'avis d'experts à ce niveau mais j'ai peut-être mal cherché. » (commentaire A5)

« A noter que jusqu'à présent, les études ne portent que sur les "grands" oiseaux (en dimension), mais que des dizaines voire des centaines de millions de "petits" oiseaux (passereaux, chauves-souris, etc.) passent au travers du filet de l'étude. Autre question : pourquoi avoir tant tardé à solliciter les associations qui sont parfaitement informées sur les effectifs et les périodes d'intenses migrations (Clipon, GON, LPO, GOELAND...) ? » (Q65)

« L'organisme chargé de l'étude d'impact sur la biodiversité a-t-il accumulé une expérience de ce type d'étude en milieu marin ? Sur quels sites ? Quelles sont les compétences des membres de l'équipe en charge de cette étude (niveaux de formation, niveaux de compétences...) ? » (Q113)

Autres contributions similaires : A56, A81, A84, Q78, Q113, Q116, Q121, Q124...

La maîtrise d'ouvrage indique, sur cette question des études et de la sollicitation des associations spécialisées du territoire, qu'EMD a pris contact avec les associations environnementales locales, dès sa désignation comme lauréat de l'appel d'offres. EMD précise ainsi avoir souhaité constituer une « équipe pluridisciplinaire » en vue du lancement de l'étude environnementale sur les oiseaux. Selon EMD, le bureau d'études BIOTOPE, mandaté dans le cadre de cette étude, a choisi d'associer, entre autres, les associations « Le Clipon » et le « GON » comme

partenaires de l'étude. ([réponse Q65](#)). Dans sa [réponse à la question 78](#), il est indiqué concernant le bureau d'études Biotope que : « *Les campagnes d'observations ont été lancées au début de l'année 2020 à raison d'une campagne en avion et une campagne en bateau environ tous les 2 mois, et ce sur une année entière, pour un total de 7 campagnes en avion et 6 campagnes en bateau. Chaque campagne se déroule sur une période de 2 à 3 jours.* ». La réponse précise les dates des campagnes déjà réalisées et celles envisagées pour les campagnes restant à effectuer. Enfin, des participants orientent particulièrement leurs questionnements sur les mesures pour compenser les impacts et les limiter :

« *Si vous construisez votre projet, vous allez mettre des atténuateurs acoustiques lors de la construction. Donc vous avez conscience que vos travaux nuisent au milieu marin. Vos appareils sont-ils efficaces pour protéger ce milieu ?* » (Q20)

« *Par contre les études d'impact environnemental sont très lacunaires sur la faune volante (oiseaux et chauve-souris) dans le contexte très particulier du projet dunkerquois. [...] Nous manquons d'études adaptées à notre configuration pour mesurer l'importance des risques de collision. Les porteurs du projet s'engagent à mobiliser des fonds substantiels pour approfondir avec les associations avifaunes la concertation et les recherches au-delà du débat public. En Occitanie, la société Biodiv-Wind développe des technologies permettant de prévenir les risques de collisions de la faune volante avec les éoliennes par une détection automatisée des mouvements d'oiseaux grâce à un dispositif vidéo, en temps réel, permettant soit de piloter les éoliennes et de les arrêter, soit d'envoyer un signal adapté pour rediriger les spécimens dans une autre direction. A ce jour, nous ne savons pas si ces recherches appliquées à des éoliennes terrestres sont transposables en mer.* » (A73)

« *Quelles mesures seront prises pour éviter les échouages des cétacés qui ont leur sonar perturbé par les éoliennes ? [...] Quel est le nombre estimé d'impacts et comment voulez-vous les compenser/mitiger ?* » (Q124)

« *Si vous installez les éoliennes et que vous ou les associations constatent un massacre d'oiseaux migrants malgré les mesures de réduction (ce qui est probable), qu'allez-vous faire ?* » (Q68)

Autres contributions similaires : [Q101](#), [Q102](#)

Les maîtres d'ouvrage donnent dans leur réponse divers moyens envisageables pour éviter et réduire les impacts sur les espèces présentes ([Q20](#)) : « *La principale solution consiste à garantir l'absence d'individu des espèces sensibles au bruit dans un périmètre où elles ressentent les effets du chantier. A ce titre, des dispositifs d'écoute et d'observation en temps réel sont mis en œuvre afin d'assurer ce suivi et contrôler le périmètre durant toute la durée d'installation de ces composants. La mise en œuvre autour de l'atelier d'installation d'un réseau de bouées munies d'un système de détection des individus dans un rayon de 500 à 1 500m (distance fonction du site et de la nature des travaux), couplée à des observateurs sur le plan d'eau à bord des navires de chantier, en est un exemple.* ». Par ailleurs, ils évoquent les différents dispositifs possibles, notamment de réduction du bruit, dont il convient d'évaluer la mise en place : « *Les maîtres d'ouvrage étudieront la faisabilité et la pertinence de mise en œuvre de tels dispositifs lors de la réalisation de l'étude d'impact.* ». Enfin, la maîtrise d'ouvrage indique, à partir des études menées sur des parcs existants, que les impacts sur la faune sous-marine seraient essentiellement durant la phase travaux : « *Suite aux travaux d'installation, les espèces devraient recoloniser la zone. Les suivis réalisés sur des parcs éoliens à l'étranger (parc éolien en mer d'Horns Rev par exemple) montrent que certaines espèces comme les phoques présents historiquement sur le site d'implantation et certains individus (discrimination comportementale en fonction du sexe et de l'âge) fuient la zone au début des travaux et reviennent rapidement (1 à 2 jours) sur zone lorsque les travaux s'arrêtent.* ».

III. Les impacts paysagers et leurs conséquences sur l'attractivité touristique du territoire

La thématique des impacts paysagers du projet a été très discutée. Sur un littoral historiquement marqué par les industries, **l'horizon naturel** est un enjeu pour beaucoup. Plusieurs relient directement ce paysage avec **l'attrait touristique** du territoire et s'interrogent sur la cohérence entre une stratégie de développement autour du tourisme et l'installation d'un parc éolien. D'autres évoquent un lieu de **mémoire** à respecter, référence à l'opération Dynamo et ses victimes durant la Seconde Guerre mondiale. Des participants s'interrogent également sur de potentiels impacts **fonciers**. Enfin, plusieurs contributions évoquent un intérêt de l'éolien en mer mais une localisation inappropriée, proposant en ce sens de réfléchir à des **localisations alternatives**.

Une localisation aux conséquences sur le paysage très largement critiquée dans un environnement déjà marqué par les industries

Un nombre important de contributions sur cette thématique formulent des avis tranchés. Certains emploient le terme de « pollution visuelle » pour qualifier l'impact sur le paysage et l'horizon du projet de parc éolien en mer. Au-delà des termes utilisés, c'est une inquiétude manifeste quant à la dégradation d'un paysage et d'un territoire déjà significativement marqué par l'industrie et la pollution.



« J'ai participé au débat sur l'impact paysage, avant ce débat j'étais pour ce projet maintenant après avoir vu l'impact visuel je suis contre. [...] l'horizon est la seule chose "vierge visuellement" qui nous reste (sachant qu'on est déjà bien gâtés dans la région : visuel, pollution, chômage...) [...] Il faut revoir la copie : c'est toujours nous les gens du Nord qui devons supporter des projets économiques lourds. » (A3)

« Lorsque nous nous promenons sur la plage nous voulons garder cette vision de l'horizon vierge maculé de quelques bateaux de passage et non nous rajouter une pollution visuelle. » (A62)

« La seule vision encore naturelle du territoire est ici compromise. C'est inadmissible. Le projet détruit tout avenir crédible du territoire. Dunkerquois, territoire sacrifié encore davantage au nom de la Nation ? Nous avons assez donné avec les industries lourdes et le nucléaire. » (A5)

« Les habitants, les résidents secondaires et les visiteurs attachent une importance particulière à notre horizon libre et sans restriction. Son importance ne peut pas être sous-estimée. » (A66, Maire de la commune de De Panne en Belgique)

« Nous avons déjà une vie avec de sales usines. Les projections des images des éoliennes vont encore gâcher la vie d'un endroit naturel. » (A15)



« Nous avons déjà sacrifié tout notre littoral à l'ouest de Dunkerque, à l'image de notre plage du Clipon qui n'est même plus accessible ni visible depuis que l'on nous a imposé le terminal méthanier... » (commentaire A6)

Autres contributions similaires : A7, A12, A21, A24, A25, A35, A54, A65, commentaires A2, commentaires A7, Q17, Q18

Quelques participants, au contraire, estiment que les impacts visuels seront limités et acceptables. Des internautes apprécient la vue de ces éoliennes, estimant qu'elles peuvent s'intégrer à la nature et au paysage :



« Lorsque j'observe une éolienne toute blanche en pleine nature, je trouve ça gracieux. J'ai l'impression que le temps s'arrête, la nature reprend ses droits et on lui rend bien... Une éolienne c'est apaisant et beau ! » (A46)

« Moi, quand je vois une éolienne, je pense aux moulins qui existaient à Grande-Synthe et ailleurs dans le passé. Et il y en avait à bien des endroits en France. C'est vrai que ça m'apaise » (commentaire A46)

« On verra peut-être en fond ces éoliennes, mais de mon côté ça ne va pas m'empêcher d'aller me balader sur la digue ou profiter des terrasses dans le sable. Notre plage restera à coup sûr la plus belle du Nord ! » (A37)



« Bonne remarque. Vous pouvez demander à tous ceux qui habitent près d'une plage et d'un site industriel : Au départ, ça fait peur, et ensuite, on continue d'aller se promener, car on sait qu'il faut du changement. Et on continue d'apprécier le sable fin et les couchers de soleil. Du moment que ces zones ne deviennent pas interdites aux promeneurs. Laissez-nous l'accès à la digue du Braek malgré le point d'atterrage de ces éoliennes. » (commentaire A37)

« L'impact visuel est déjà bien détérioré avec notre industrie métallurgique. A choisir entre centrale à charbons et "moulins à vent", mon choix est fait. On veut souvent plus d'écologie, mais pas chez nous, continuer à consommer, mais sans contreparties, même minimes. » (commentaire Q80)

Enfin, dans le cadre du débat public, plusieurs citoyens aimeraient justement davantage de précisions quant au rendu visuel d'éoliennes en mer. Certains formulent ainsi des remarques quant à la qualité des photomontages réalisés par les maîtres d'ouvrage et [disponibles en ligne](#).

« Pour se faire une idée de l'impact il faut y faire figurer des repères qui permettent des comparaisons. » (A52)



« La société EMD a-t-elle intérêt à tout faire pour un grand projet, bien "ficelé" et rapidement mis en œuvre ? Ou au moins un montage vidéo 3D réaliste pour cette visualisation ? » (Q43)

« Les éléments présentés sont clairs, merci. C'est un beau projet. A titre personnel, j'aimerais savoir si depuis le canal de Bergues, il y aura une visibilité du haut de la rue du Quai des éoliennes ? » (Q72)

« Y aurait-il des flashes lumineux sur les éoliennes ? » (commentaire Q17)

Autres contributions similaires : A59, Q120, commentaires Q17

A la [question 72](#), les maîtres d'ouvrage répondent : « Compte tenu de la hauteur des écrans visuels (végétation, bâtiments) présents entre la rue du Quai à Bergues et le parc éolien, il n'y aurait pas de visibilité des éoliennes depuis cet endroit. ». A la [Q43](#), ils rappellent l'outil de visualisation des photomontages disponible et précisent concernant la visualisation 3D et reprenant les éléments de Jeanne VEZIEN (ingénieure de recherche au CNRS) que « les technologies existantes aujourd'hui dans ce domaine ne sont pas assez mûres pour permettre de saisir la finition des détails comme des éoliennes en mer ».

Un regard plus large sur l'attractivité du territoire du fait de ses paysages : les risques pour le tourisme littoral

Si la thématique des impacts paysagers est largement abordée, elle ne l'est pas uniquement pour une raison d'appréciation esthétique individuelle. Pour certains participants, le paysage du littoral est l'un des attraits touristiques majeurs. Plusieurs expriment donc leurs inquiétudes quant à un impact négatif sur le tourisme, vu comme une source de développement territorial :

“”

« *L'argument touristique est irrecevable. A quoi va ressembler la "plus belle plage du Nord" chère à notre municipalité ? On nous dit que maintenant les touristes seraient devenus amateurs d'éoliennes et d'industrie. D'une part pourquoi alors ne sont-ils pas plus nombreux à venir admirer nos sites Seveso et la beauté sidérurgique ? D'autre part, quelles éoliennes vont-ils choisir de venir voir, celles de Dunkerque ou d'autres parmi le foisonnement d'implantations prévues sur le littoral français ? Ah oui, à Dunkerque, elles feront quasiment 300 mètres de haut. Certains les comparent déjà à la Tour Eiffel... sauf qu'ici il s'agit tout de même d'un simple matériel de production d'énergie, construit à la chaîne, sans prétention d'originalité. Rien d'attirant ! Bref, lorsque l'on vient à la Mer, c'est tout de même pour sa couleur, ses vagues, une vue dégagée, sans entrave, pas pour voir un site industriel, cela se saurait... » (A82)*

“”

« *Je ne comprends pas la politique en place sur Dunkerque, ils souhaitent rendre attractif le bord de mer en attirant des promoteurs de luxe 4* ce qui est super pour notre ville et à l'inverse dénaturer nos kilomètres de plages avec l'horizon ! Je ne pense pas que la clientèle 4* souhaitent un parc éolien devant leur fenêtre et encore moins je pense les habitants dunkerquois ! » (A6)*

« *La construction prévue du parc éolien met en péril le développement de nos communes touristiques » (A66, Maire de la commune de De Panne en Belgique)*

« *Pourquoi construire un hôtel 4 étoiles avec une vue sur des éoliennes. Un non-sens ! » (A15)*

« *Je ne pense pas que la localisation du projet soit cohérente avec la politique de la Ville qui souhaite renforcer cet attrait touristique. » (A24)*

« *Quels impacts ce projet entrainerait-il sur l'attractivité (touristique, résidentielle...) sur la plus belle plage du Nord ? » (Q16)*

Autres contributions similaires : A5, A25, A31, A42, Q50

Un participant nuance cependant ces avis et exprime son désaccord quant à l'impact négatif sur le tourisme, citant l'exemple d'un parc éolien en Belgique :

« *Quand les opposants donnent comme argument que cela va sacrifier le tourisme... Je ne suis pas d'accord. Je suis allé récemment à Blankenberge en Belgique. Le parc éolien se voit depuis la plage, mais les touristes sont toujours présents. Les touristes viennent à la plage pour boire un verre en terrasse, manger dans les restaurants et se baigner... Les éoliennes ne gênent pas le déroulement de ces activités. » (A41)*

Un paysage littoral marqué par la mémoire : une Histoire à respecter (opération Dynamo)

Pour plusieurs contributeurs, ce paysage a également une vocation mémorielle : celle de rendre hommage aux disparus de l'opération Dynamo. Ces participants estiment que l'intégration de ces éoliennes en mer au paysage maritime pourrait porter atteinte à cette mémoire et s'interrogent sur la similitude avec des décisions prises quant aux localisations au large de la Normandie et de ses plages du débarquement :

“”

« *En France, on respecte les lieux sacrés de mémoire. A Dunkerque, vis-à-vis des 47 000 morts sur la plage et dans la mer, quelle image va renvoyer ce projet ? » (A85)*

« *Emplacement en zone Natura 2000 et chargée en Histoire avec notamment l'opération Dynamo. C'est tout simplement scandaleux ! » (A35)*

« *Pourquoi en Normandie on respecte la plage vis-à-vis de la mémoire des soldats et pas à Dunkerque ? Lieu de mémoire 300 000 soldats sur la plage et en mer. 45 000 morts. » (A38)*



« À Dunkerque nous souhaitons que, s'il doit y avoir des éoliennes, elles soient écartées de notre littoral comme en Normandie. Le lieu où le champ éolien en mer devrait être aménagé est couvert d'Histoire car c'est celui où fut donnée la bataille de Dunkerque appelée "opération DYNAMO" des 27 mai - 4 juin 1940 lors de laquelle 48.000 soldats ont péri en mer. À ce titre il convient de respecter leur mémoire. Il ne saurait être fait à Dunkerque différemment de ce qui a prévalu un recul conséquent de projets éoliens en mer en Normandie, sauf à être discriminatoire et blâmé comme tel. » (A51)

« J'ai récemment lu dans un article que Madame la Ministre de l'écologie Barbara Pompili indiquait que les projets offshore situés dans zone historique et où il y a des zones touristiques à préserver ne pouvaient être implantés à moins de 30km des côtes. [...] Je rappelle que la bataille de Dunkerque a eu lieu du 20 mai au 3 juin 1940, et a eu pour conséquence entre autres la mort de près de 70000 soldats et plus de 400 avions abattus... » (Q97)

Autres contributions similaires : Q30, Q133

La DGEC (Direction Générale de l'Énergie et du Climat) indique notamment en réponse (Q97) sur la plateforme : « La Ministre de la transition écologique a annoncé début décembre la zone retenue pour le prochain appel d'offre éolien en mer en Normandie. Elle a annoncé que celle-ci se situait en zone économique exclusive, à plus de 30 km des côtes normandes et à plus de 40 km des tours de St-Vaast-La-Hougue, listées au patrimoine mondial de l'Unesco. La zone d'implantation du parc a été choisie en fonction des différentes contraintes recensées localement (pêche, trafic maritime, environnement, paysage) et en tenant compte des résultats du débat public. Pour les raisons évoquées ci-dessus, relatives à la sécurité du trafic maritime, il n'a pas été possible de retenir une zone d'implantation plus éloignée des côtes pour le parc éolien en mer de Dunkerque. »

Des questions sur les conséquences pour le foncier

Quelques participants s'interrogent sur les impacts potentiels sur la valeur immobilière des maisons en bord de littoral du fait d'un changement de la vue :

« J'ai choisi d'habiter à Zuydcoote et à proximité de l'Hôpital maritime car je suis parent d'un enfant handicapé. J'ai investi toutes mes économies dans ce bien immobilier et je ne veux pas le voir dévaloriser à cause de ce projet industriel. » (A76)

« Quels impacts ce projet aura-t-il sur les prix de l'immobilier ? » (Q23)

« Ma question porte sur l'immobilier : les personnes qui ont un appartement avec vue sur la mer auront-ils une perte sur la valeur de leur bien par rapport à cette vue sur ce parc éolien ? » (Q49)

Autres contributions similaires : Q50, commentaire Q88

Dans sa contribution, l'Etat belge estime que le projet pourrait avoir un impact « préjudiciable à la valeur économique de l'immobilier » (A72). A ces questionnements, la maîtrise d'ouvrage répond (Q23) que ces impacts seront évalués dans le volet socio-économique de l'étude d'impact réalisée en 2021. Elle cite cependant différentes études menées sur d'autres parcs à l'étranger évoquant des impacts limités voir nuls.

Des propositions de localisations alternatives

Dans sa contribution, l'Etat belge propose un déplacement vers le nord de la localisation du parc pour en limiter « l'entrave visuelle à un minimum acceptable » (A72). Il propose, carte à l'appui, une zone alternative pour développer un parc éolien en mer qui pourrait être le fruit d'une coopération franco-belge. D'autres participants

estiment eux-aussi que d'autres localisations seraient à privilégier, jugeant que l'éolien en mer n'est pas en soi une mauvaise idée mais que sa localisation actuelle n'est pas pertinente au regard des impacts paysagers évoqués :



« Il serait préférable de mettre les éoliennes en face du port de Dunkerque sur le haut fond de Gravelines ou sur le banc de sable suivant en effet cette solution permettrait de supprimer l'impact visuel » (A3)

« Oui à l'énergie "verte" mais pourquoi ne pas implanter ces éoliennes à 50km au large ? La distance est inacceptable et un autre site plus au large doit être étudié ! » (A5)

« L'appréciation de ce parc éolien dépend de la gêne provoquée. L'impact paysager en est une. Le territoire est déjà touché par la partie industrielle, sa distanciation du trait de côte est primordiale. D'autant que les projets belges évoqués et les projets scandinaves ou même britanniques sont bien plus éloignés que le projet prévu au large du Dunkerquois » (A11)

« Un parc éolien à peine à 10 km de la côte, il suffit de demander l'opposition 30/35 km aurait été mieux mais ce sera probablement plus cher !! Il y a beaucoup d'espace en mer, ridicule que les gens veulent construire si près de la plage !! » (A49, en flamand à l'origine)



« Notre conseil municipal s'oppose formellement à l'emplacement prévu et adhérera à toute initiative visant à modifier l'emplacement du parc éolien. Nous ne sommes pas principalement opposés à l'énergie éolienne en mer, mais nous nous opposons à cette implantation imprudente et inconsidérée qui ignore complètement les intérêts locaux de nos résidents, notre économie locale et la valeur inestimable de notre paysage. » (A66, Maire de la commune de De Panne en Belgique)

« Je ne comprends pas qu'on puisse, ne serait-ce, qu'envisager une telle implantation dans ce secteur. La partie ouest industrielle du Port (Gravelines – Digue du Braek) aurait dû être privilégiée. Si cette zone n'est techniquement pas possible, le projet ne devrait pas se faire. » (Q50)

Autres contributions similaires : A27, Q33 commentaire Q50,

Certains participants estiment que d'autres énergies en mer seraient moins impactantes visuellement :

« Plutôt qu'un parc éolien, nous pourrions utiliser l'énergie marémotrice, là au moins la laideur disparaît sous les eaux. » (A42)

A ces enjeux de localisation, la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) a indiqué par exemple [en réponse](#) (Q33) à la proposition de la zone au large de la digue du Braek que « la consultation sur la zone réalisée en 2016 [...] a montré que la partie ouest était contrainte par trois éléments principaux : 1) la route des bancs de Flandre 2) la proximité avec les accès au grand port et la zone d'embarquement des pilotes 3) une fréquentation importante par les pêcheurs. Ces trois facteurs ont conduit à exclure la zone du service de trafic maritime portuaire de Dunkerque, telle que définie par arrêté du préfet maritime, de la zone d'implantation potentielle du parc éolien en mer. C'est la raison pour laquelle la zone au large de la digue du Braek n'a pas été retenue. ».

IV. Les retombées économiques du projet discutées : emplois et formations

Au-delà des potentiels impacts sur l'activité touristique, évoqués dans la partie III., la thématique des emplois créés ou supprimés par ce projet a été abordée par les participants sous deux angles principaux. Le premier concerne les impacts sur la **pêche** dunkerquoise, un secteur économique jugé comme déjà en difficulté. La seconde approche questionne davantage les potentiels emplois créés par le projet et leur attribution à une **filière industrielle locale**. Un rapport entre les gains et les pertes d'emplois potentiels est donc débattu par les participants.

Quelles conséquences pour la pêche professionnelle ?

De nombreux questions et avis publiés en ligne portent une inquiétude quant au maintien des pratiques de pêches professionnelles et des conditions d'exercice de celle-ci :

« *Quelles seront les conditions d'utilisation de la zone dans la phase exploitation (pourra-t-on la traverser ? Pourra-t-on y pêcher ?) ? Si "non", existe-t-il des mesures compensatoires (zone aménagée, couloir, autorisation de pêche modifiée dans la zone des 6 miles augmentée pour les permis côtiers, dédommagement des bateaux qui ne trouveront plus preneur) ? En mesures compensatoires, ne pouvez-vous pas mettre en place des récifs artificiels accessibles aux pêcheurs (de plaisance ou pro) ?* » (Q5)

“”

« *Cela nous annonce-t-il la mort de toute forme de pêche sur le littoral ?* » (Q21)

« *Faut-il vraiment encore malmenier la profession de marin pêcheur ? Faut-il oublier ceux qui ont fait vivre notre littoral et qui ont écrit notre Histoire régionale ?* » (A62)

« *Les obstacles supplémentaires à la pêche et aux marinas auront donc un impact sur l'économie locale car les marinas et les marchés aux poissons deviendront moins accessibles. La pêche sera également affectée par le plan spatial marin actuel et la zone de projet du parc éolien de Dunkerque, car les structures souterraines rendent la migration des poissons plus difficile.* » (A65)

Autres contributions similaires : Q7 et ses commentaires, commentaire Q4, Q126, Q132

A ces interrogations, la [réponse des maîtres d'ouvrage](#) à la question Q7 donne des indications quant à l'étude d'impact qui sera menée pour évaluer les conséquences du projet sur la ressource en poissons et donc sur les activités de pêche. Il y est précisé que « *durant la phase de construction, la zone du chantier en mer sera probablement fermée aux autres usages et donc aux activités de pêche, pour des raisons de sécurité maritime* ». Pendant la phase d'exploitation du parc, les maîtres d'ouvrage mettent en avant le rôle des services de l'Etat (Préfecture Maritime) : « *les pratiques (navigation, pêche, etc.) susceptibles d'être autorisées à l'intérieur ou à proximité du parc éolien et de son raccordement feront l'objet d'un travail entre les maîtres d'ouvrage du projet, les services de l'État et les représentants des usagers de la mer dont les pêcheurs professionnels* ».

En réponse à la question [Q4](#) demandant des informations sur les apports pour le Dunkerquois du projet, les maîtres d'ouvrage indiquent à propos de la taxe acquittée sur ce projet éolien en mer et attribué au fond de compensation : « *35 % sont affectés aux comités représentant les pêcheurs professionnels (ce pourcentage est réparti à raison de 15 % au profit du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins, 10 % pour le comité régional des Hauts-de-France et 10 % pour le comité départemental du Nord* ».

Un participant réagit aux éléments présentés en faisant part de ses doutes sur l'avenir de la pêche professionnelle :



« Aussi que vont devenir nos pêcheurs, déjà très malmenés par la politique européenne. On leur promet d'être indemnisés. En résumé, s'ils ne peuvent plus pêcher, notamment pendant la longue période de travaux, si le poisson ne revient pas dans cette zone qui sera devenue invivable pendant les travaux, les pêcheurs devraient vivre d'une indemnisation. Je doute fort que ces professionnels remettent leurs bateaux et acceptent de vivre d'une indemnisation pendant des années. C'est un affront, un terrible mépris à l'endroit de ces gens qui travaillent dur. Je ne suis pas certaine que les grands concepteurs de ce projet accepteraient un tel traitement, humiliant » (A82)

Enfin, quelques contributions mettent à l'inverse en avant des opportunités potentielles pour la pêche professionnelle, notamment quant au renouvellement de la ressource en poissons et à la diversification des activités pour les pêcheurs :

« Je me souviens, pour avoir vécu les années post-Libération à Dunkerque, du nombre incroyable de poissons dans la rade et le chenal. On pêchait la "doguette" avec un simple fil depuis la jetée Est, lors de l'hiver 45/46, le port débordait de bateaux de pêche au hareng. Leurs prises étaient chargées sur le quai des Hollandais dans des trains qui partaient pour toute la France. Cette situation était due à l'interdiction de pêche durant la guerre. Il me semble que, à l'instar de Scandola (Corse), la création du site liée à une interdiction de la pêche créera une niche, une écloserie à poissons qui finiront par émigrer aux alentours. Le site éolien pourra devenir une aubaine pour les pêcheurs dunkerquois. Il leur suffira de patienter. » (A1)



« Mon mari plongeur m'a fait la même remarque : les éoliennes peuvent devenir des zones d'implantations pour les poissons, sachant que les gros bateaux Hollandais qui pratiquent la pêche électrique ne pourront pas y passer. Du coup, il restera enfin du poisson pour nos pêcheurs. » (commentaire A1)

« Serait-ce l'occasion d'utiliser la pêche à la ligne pour surveiller les stocks de manière responsable afin d'en constater les effets ? » (Q126, question d'un pêcheur belge)

« L'éolien, c'est l'occasion pour eux de diversifier leur activité en faisant les sorties en bateau vers le parc ou en assurant la sécurité, ils sont d'ailleurs prêts à participer au projet d'après Le Phare. N'est-ce pas là une bonne diversification pour nos pêcheurs ? » (Q93)

Des interrogations sur les emplois et formations créés localement pour les habitants

Plusieurs contributions portent sur le nombre d'emplois créés et les compétences attendues pour ces emplois. Certains participants pensent que des emplois vont effectivement découler de ce projet, comme le Syndicat des Energies Renouvelables qui indique dans son avis (A92) : « Ce projet doit permettre [...] de pérenniser la filière industrielle de l'éolien en mer, en cours de structuration et créatrice de nombreux emplois, sur la base des engagements pris par l'Etat depuis 2011 ». D'autres estiment au contraire ce **nombre d'emplois** relativement faible. L'exemple du projet antérieur de terminal méthanier est par exemple cité :

« De nombreux articles démontrent que les emplois sont peu nombreux pendant l'exploitation, et que pour la période de travaux, les entreprises seront mises en concurrence, rien n'est donc gagné pour l'emploi local. » (A82)

« On y prévoit seulement 50 emplois, point positif qui s'écroule largement sous tous les points négatifs. » (A71)



« Il me semble intéressant de regarder ce document afin d'évaluer, chiffres à l'appui, les retombées locales effectivement observées à l'époque sur le projet du terminal méthanier. » (A13)

« Les emplois : je n'y crois absolument pas. Quand on voit que les entreprises Dunkerquoises recrutent davantage de Lillois, Belges ou demande systématiquement de l'expérience... » (A55)

Autres contributions similaires : commentaire Q2, Q77, Q137

Il est développé, dans certaines contributions, la notion d'une **filière industrielle** complète directe et indirecte (allant de la production de l'acier au transport de personnel par exemple), pensée localement et durablement sur le territoire. Plusieurs participants se questionnent ainsi à ce sujet :

« Les éoliennes du parc de Dunkerque participeront-elles au lancement ou à la montée en puissance de la filière de fabrication française (fabrications, relocalisations...) ? » (Q55)



« Je ne suis pas sûr de la pérennité de cette filière car une fois les installations en place, il ne suffira plus qu'à garantir pour un temps la production de matériels de maintenance. Les rotors ne pouvant pas être maintenus en service plu de 30 ans pour le moment. » (commentaire Q55)



« Quels sont les titres professionnels maritimes STCW 2010 exigés au sein de l'armement dédié à la maintenance du parc éolien dans la phase d'exploitation en 2027 et ce pour chaque fonction à bord ? Quel est le type d'armement choisi ? Quels moyens nautiques RTE et EMD utiliserez-vous pour assurer le transport de votre personnel et de vos sous-traitants sur la zone d'implantation des éoliennes dans les phases amont du projet de 2022 à 2026 ? Existe-il une plateforme pour le recensement de vos besoins en termes de déplacement en mer et comment y répondre ? » (Q60)

« Dans le dossier des maitres d'ouvrage, les éoliennes sont censées être composées de 80% d'acier, qui serait recyclable lors du démantèlement. Mais pourquoi écrire que l'acier provient d'habitude de Chine, Inde, Japon, etc. alors que ce site serait si près d'usines fabricantes d'acier ? » (Q114)

Sur cette thématique des retombées économiques pour les entreprises locales, la maîtrise d'ouvrage indique [en réponse](#) (Q4) sur la plateforme : « EMD prévoit ainsi d'appliquer sa méthodologie éprouvée sur d'autres projets de parcs éoliens en mer français permettant de sensibiliser, d'identifier et d'accompagner les entreprises locales afin qu'elles puissent s'intégrer au plan industriel du projet. Cette démarche a d'ores et déjà permis d'identifier et d'ajouter à la base de données de pré-référencement environ 250 entreprises locales et régionales (dont plus de 170 petites et moyennes entreprises (PME)) susceptibles d'intégrer la filière éolienne et le projet de Dunkerque en particulier. ». A cette réponse, une participante interroge en commentaire : « Quelle est la démarche pour intégrer la base de données de pré-référencement afin d'intégrer la filière éolienne ? » (commentaire Q4)

Prolongeant les débats sur cette question des emplois et d'une filière industrielle locale, plusieurs internautes questionnent quant au recours à de la **main d'œuvre étrangère** avec ici également une évocation récurrente du terminal méthanier :

« Vu l'ampleur du projet, je n'ai pas pu m'empêcher de penser au chantier du terminal méthanier du port de Dunkerque. Ma question est des plus simples : comptez-vous vous servir de travailleurs détachés surexploités et sous-payés (salaire direct et charges sociales) pour mettre au jour votre chantier ? » (Q11)

« *Sur le terminal méthanier de Dunkerque, il y a énormément de main d'œuvre étrangère. Qu'en sera-t-il du futur parc éolien ?* » (Q40)



« *Les projets industriels comme le méthanier à Dunkerque n'ont pas donné de vrais emplois locaux, mais délocalisés. Quelles sont les garanties vantées par le président de la Communauté Urbaine de Dunkerque ? Va-t-on assister au même résultat ?* » (Q137)

Sur ce sujet, les maîtres d'ouvrage rappellent dans leur [réponse en ligne](#) (Q40) qu'ils sont soumis aux réglementations européennes et qu'ils « *ne peuvent interdire le recours au travail détaché ni pour eux-mêmes ni pour leurs co-contractants. Les principes de non-favoritisme et de non-discrimination s'appliquent* ».

Enfin, des questions assez spécifiques et précises sur les **formations**, notamment à destination des jeunes en étude, ont été posées à la maîtrise d'ouvrage. Plusieurs de ces contributions expriment une attente positive à cet égard :

« *Est-il prévu d'associer à la construction des éoliennes l'ensemble de la filière Sciences et Techniques Industrielles des Hauts de France à savoir BEP, Bac PRO, BTS, DUT ?* » (Q36)



« *Il m'a été confirmé en direct qu'il existe bien une convention avec un organisme de formation maritime de référence pour le projet en mer du parc éolien afin de créer des synergies dans le domaine de la navigation et de la pêche. Pouvez-vous me le confirmer ?* » (Q60)

« *En tant que lycéenne au lycée Jean Bart de Dunkerque, investie en tant qu'éco-déléguée dans mon établissement, j'aimerais savoir si des conférences seront organisées au sein des établissements scolaires pour nous présenter [...] les différents métiers qui pourraient être proposés grâce à l'implantation du parc éolien au large de Dunkerque. Il s'agirait pour chaque élève d'une opportunité de perspective, permettant éventuellement de leur présenter des métiers, inconnus à leurs yeux jusqu'à présent.* » (Q110)

« *Pratiquement tous les jeunes préfèrent aller à Lille par désespoir ou parce qu'on ne leur laisse pas une chance alors qu'ils aiment vraiment Dunkerque. Et pourtant, ce n'est pas comme s'il y avait 9.9% de chômage. Les industries Dunkerquoises, il y a pas mal d'années, formaient grâce à un système de tutorat et recrutaient des jeunes pour préparer l'avenir. Ce sont ces mêmes jeunes de l'époque qui travaillent toujours dans les usines et qui ont participé au bon développement du Dunkerquois. On a complètement perdu ce système efficace. [...] Il y aura bien quelques emplois qui reviendront à des Dunkerquois et qui aideront les entreprises locales à reprendre un peu de force (le Covid n'a clairement pas aidé). Peut-être que ça incitera au développement de nouvelles formations dans les universités locales afin d'éviter la fuite des jeunes vers Lille.* » (A55)

Autres contributions similaires : Q61, Q62, commentaire A50

Des [éléments de réponse](#) (Q61) communiqués par les maîtres d'ouvrage reviennent sur les partenariats et le travail d'identification des compétences et de préparation des formations mis en place. Ils citent ainsi des pistes de partenariats déjà identifiés : « *les universités (par exemple l'ULCO - Université du Littoral Côte d'Opale) et notamment sa spécialité "génie énergétique et environnement" nouvellement créée, les écoles d'ingénieurs (par exemple le cursus 'Génie énergétique' de l'Institut Mines-Télécom de Lille-Douai récemment implanté à Dunkerque), les formations spécialisées et les habilitations spécifiques aux travaux en hauteur et en milieu maritime (par exemple Entreprendre Ensemble Dunkerque, Oleum Dunkerque, AFPA, etc.), les acteurs institutionnels (Pôle emploi, Rectorat de l'académie, DIRECCTE, dispositifs mis en place par la Région, etc.)* ». Par ailleurs, EMD assure « *mettre en œuvre différentes actions et outils pour informer et préparer les publics*

aux besoins en compétences du projet et les formations associées», comme par exemple « un annuaire des métiers et des formations dédiées à l'éolien en mer qui sera adapté spécifiquement au projet de Dunkerque ; des participations aux salons emploi/formation locaux et régionaux ; des conférences de présentation des métiers et formations de l'éolien en mer lors de sessions d'information collective, en partenariat avec les prescripteurs emploi-formation, à destination des demandeurs d'emploi, des personnes en parcours d'insertion ; des présentations et sessions d'échanges dédiées à l'éolien en mer dans les établissements scolaires d'enseignement secondaire et supérieur ; la mise en place d'un espace « Ressources humaines » sur le site internet du projet afin de donner de la visibilité sur les recrutements nécessaires pour chaque phase du projet ».

De manière plus rare, on note quelques questions sur le **commerce** :

« *Quel sera l'impact sur le commerce ?* » (Q24)



« *A Dunkerque nous avons encore la chance d'avoir des commerçants locaux, les poissonneries. Avec la diminution de la pêche, quels produits seront proposés ? Importés d'ailleurs, en contradiction avec le projet d'environnement durable prôné par le promoteur, à mon sens. Les moules de Dunkerque sont les plus fameuses, en circuit court du producteur au consommateur. Quelles dispositions permettront de garantir ce circuit court ?* » (Q132)

A ce sujet, les maîtres d'ouvrage indiquent [en réponse](#) (Q24) que sera réalisée « *une étude socio-économique incluant notamment un volet dédié aux activités locales, comme le commerce, le tourisme ou encore les loisirs. Il n'est à ce jour pas encore possible de présenter le contenu de cette étude, qui sera confiée à un bureau expert sur ces thématiques, puisqu'elle sera réalisée courant 2021* », tout en indiquant des éléments de retour d'expérience issus des études produites pour les précédents projets de parcs éoliens en mer.

V. La sécurité et la navigation maritime : une zone pratiquée et circulante

L'essentiel des contributions relatives à cette thématique des conséquences potentielles du parc éolien en mer sur la sécurité et la navigation maritime est constituée de questions. On retient ici une demande d'informations et de précisions qui ne relèvent pas toujours des maîtres d'ouvrage mais davantage de la **Préfecture Maritime**. Cette dernière a donc eu la possibilité de répondre au cours du débat public aux interrogations lui étant destinées directement sur la plateforme participative.

Aussi, nous notons les contributions d'acteurs maritimes belges, le **Port d'Ostende** et les **Ports flamands**. **L'Etat belge** (par l'intermédiaire de son Ministre de la Justice et de la Mer du Nord) a également rédigé une contribution. Ces avis ont été publiés sous forme de documents en pièce-jointe, détaillant entre autres leurs objections sur les questions de sécurité et navigation maritime.

Sécurité des installations

Plusieurs participants demandent des précisions sur la sécurité des installations en elles-mêmes du parc, afin d'éviter tout risque d'accident :

« *Quelles sont les dispositions prises pour éviter un accident type "Seveso" ? Protection poste électrique, lignes de liaison* » (Q42).



« *La tempête Odette-Alex a démontré son énergie pour détruire : qu'en sera-t-il avec le dérèglement climatique actuel qui se poursuit ? Le risque de submersion marine ne doit pas être négligé.* » (Q63)

« *Il paraît logique que les éoliennes ancrées au large de Bray-Dunes offriront une possibilité de halte facilitant la traversée. [...] Quels sont les moyens techniques, humains et organisationnels qui seront déployés pour endiguer les détériorations dues à l'occupation illégale des espaces publics et naturels, occupation engendrée par le déploiement du projet éolien offshore ?* » (Q111)

Autres contributions sur cette thématique : Q44, Q37

A cette [question Q111](#), la Préfecture Maritime répond : « *Ce risque a effectivement été identifié par la Préfecture Maritime et fait actuellement l'objet d'un groupe de travail national piloté par le Secrétariat Général de la Mer. Ce groupe de travail a pour but de définir les scénarios et consignes applicables pour tous les parcs éoliens en mer.* » Sur la sécurisation (Q42), RTE précise que les ouvrages liés au raccordement électrique du parc ne sont pas concernés par le régime SEVESO, tout en donnant la liste des sites SEVESO à proximité dont le projet devra tenir compte. Sur un plan plus général, RTE indique : « *l'ensemble du réseau électrique est équipé d'un système de protection permettant, en cas d'avarie touchant nos ouvrages, de mettre ceux-ci hors tension automatiquement et d'alermer les centres de surveillance.* » ([réponse Q42 complète en ligne](#)).

D'autres interrogations portent davantage sur les risques pour la sécurité des navigants en mer dans la zone ou à proximité du parc éolien, par exemple sur leurs instruments ou leurs manœuvres de navigation :

« *Les éoliennes interférant avec les ondes électromagnétiques (radio, télévision, télécommunications) auront-elles un impact sur les appels de détresse ?* » (Q22)



« *Quelles sont les conséquences possibles de l'effet de sillage, du parc ou des machines, pour la navigation, notamment les voiliers ?* » (Q52)

Autres contributions similaires : Q41, Q53

En réponse ([Q22](#)), les maîtres d'ouvrage indiquent des éléments sur les retours d'expérience à l'étranger (« *un impact très faible voire nul sur le fonctionnement de la VHF* ») et précisent que des études plus approfondies seront menées pour déterminer les impacts du parc sur ce point technique, études qui détermineront si des aménagements supplémentaires devront être réalisés (installation d'une « *station VHF déportée* »).

Navigation maritime, réglementation et positionnement d'acteurs institutionnels belges

Plusieurs participants portent des interrogations relatives à la navigation mais du point de vue sa future réglementation si le projet de parc éolien en mer est réalisé :



« Avec 50 km² non navigable devant des stations balnéaires, les événements tels que la parade des grands voiliers, l'arrivée ou le départ de grandes ou petites épreuves de voile, le plaisir de sortir en mer avec son bateau seront bien compromis. Quelle est l'avenir des écoles de voiles ? Pourra-t-on encore pratiquer des sports aquatiques ? Les événements maritimes pourront-ils avoir encore lieu ? Quelle est l'avenir pour les ports de plaisances devant cette forêt d'éoliennes ? » ([Q28](#))

« Régulièrement la passe de Zuydcoote est utilisée par divers cargos. Les navires pourront-ils encore l'emprunter ? La passe sera-t-elle condamnée ? » ([Q29](#))

Autres contributions similaires : [Q58](#), [Q127](#), [Q128](#), [A65](#)

A ces interrogations, la Préfecture Maritime répond notamment ([Q28](#)) : « *La circulation sera réglementée dans le parc mais pas interdite. Le transit dans le parc restera possible en fonction de la taille du navire et à une vitesse limitée. Les événements maritimes pourront toujours avoir lieu, en tenant compte des réglementations et des possibles contournements de zone le cas échéant.* ». Les maîtres d'ouvrage indiquent s'attacher à permettre le maintien des activités maritimes, donnant l'exemple de parcs à l'étranger et estimant qu'il sera toujours possible de maintenir des activités nautiques dans le respect des « *règles fixées par l'autorité administrative* ».

Enfin des acteurs institutionnels belges, le Port d'Ostende ([A43](#)), les Ports Flamands ([A44](#)) et l'Etat belge ([A72](#)), ont publié sur la plateforme participative leurs avis (documents en pièce-jointe à leurs contributions respectives), en insistant notamment sur les enjeux réglementaires. Dans son avis pour le Port d'Ostende, le Professeur Dr. Éric Van Hooydonk, avocat à Anvers et Professeur-chercheur à l'Université de Gand, met par exemple en avant ce qu'il juge être une entrave des routes de navigation : « *Le Port d'Ostende est particulièrement préoccupé par l'impact des travaux sur l'accessibilité maritime du port. La construction du parc éolien précité et de la station de transformateur rendrait inutilisables des routes d'approche vitales pour le port. Ceci nuirait particulièrement à la position concurrentielle du port et conduirait à ce qu'une de ses fonctions-clés dans le trafic maritime international soit à l'avenir supprimée.* ». La contribution des Ports Flamands ([A44](#)) reprend un argumentaire commun, concluant que la localisation du projet « *est contraire à leurs intérêts et à leurs droits légitimes relatifs aux routes de navigation en mer.* ». L'Etat belge, représenté par son Ministre de la Justice et de la Mer du Nord, Vincent Van Quickenborne, partage également ses objections quant au site prévu pour accueillir le projet de parc éolien en mer tel que défini par l'Etat français. Sur les aspects de navigation maritime, les objections de l'Etat belge portent notamment sur ce qu'il estime être une atteinte au droit de passage inoffensif, à la souveraineté de la Belgique dans les eaux territoriales, une entrave à la sécurité des transports maritimes ou encore une entrave aux opérations de « *search and rescue* ».

VI. Des sujets moins fréquents, plus techniques et précis

Bien qu'abordant le projet de parc éolien en mer débattu, certaines contributions sont plus spécifiques et abordées peu fréquemment par les participants. Il s'agit par exemple de questions techniques sur le **raccordement** électrique, le projet **GRIDLINK** ou encore le **volume sonore** émis par les éoliennes en mer.

Quelques contributions portent sur le **raccordement électrique** et l'acheminement de l'énergie produite :



« Dans le dossier des maîtres d'ouvrage il n'y a pas beaucoup d'informations concernant le poste en mer. Pas de descriptif, pas de dimension, pas de détail sur la superstructure ni sur son installation sur le fond de la mer. Ces manques ne permettent pas d'apprécier objectivement son impact environnemental, les perspectives de l'ouvrage vu de la côte. Sans en connaître le volume, la silhouette, les couleurs, il y a un manque important pour que le public puisse imaginer la silhouette lourde et pesante de ce genre de bâtiment. » (A69)

« Le poste électrique (réf. H sur le schéma de présentation) sera-t-il surélevé ? Car les risques de submersion marine sont de plus en plus possibles ! » (Q44)

« Pensez-vous à une zone de stockage d'énergie proche du champ ? » (Q85)

RTE indique en [réponse \(Q85\)](#) qu'il n'y a pas de zone de stockage d'énergie prévue et qu'à l'heure actuelle, sur un plan général, RTE n'est encore qu'aux expérimentations (projet RINGO par exemple). Concernant les risques de submersion du poste électrique, RTE indique que « une aire d'étude du raccordement électrique a été définie, mais l'emplacement précis du poste électrique à terre n'est pas encore déterminé » et que « les études sont en cours » et qu'une fois celles-ci réalisées, « les mesures adaptées seront alors définies précisément, en conformité avec les réglementations en vigueur, comme le niveau de surélévation optimal du poste ou le système de gestion des eaux pluviales » ([Q44](#)). Une participante s'interroge quant à elle sur les liens entre le projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque et le projet « **GRIDLINK** » :



« Y-a-t-il un lien entre le projet GRIDLINK qui prévoit le passage d'un câble sous-marin entre Dunkerque (Digue du Break) et l'Angleterre, la construction d'un poste électrique terrien, des lignes hautes tensions aériennes et le projet de parc éolien en mer au large encore de Dunkerque ? » (Q75)

RTE a indiqué en [réponse \(Q75\)](#) que ces deux projets n'ont aucun lien et sont distincts, RTE n'intervenant que pour « la construction des ouvrages à l'intérieur des terres et d'aucune manière en mer » en ce qui concerne le projet GRIDLINK. Enfin, un participant s'interroge lui sur le nombre de **décibels** générés par les éoliennes :



« Les éoliennes produisent deux types de nuisances sonores. La première est due au sifflement produit lors du passage de l'air dans les hélices, et la deuxième au grincement engendré par la rotation des différents éléments mécaniques. En fonction de la direction du vent, Bray-Dunes entendra le bruit des éoliennes (46 éoliennes sont prévues). Quel est le nombre de décibel pour l'ensemble des éoliennes ? » (Q19)

Dans sa [réponse \(Q19\)](#), EMD indique avoir mandaté un bureau d'études spécialisé qui devra réaliser une étude acoustique (résultats connus courant 2021). EMD estime cependant, compte tenu des études disponibles sur des parcs aux caractéristiques similaires, que « le bruit des éoliennes installées à 10km et plus du littoral n'est pas perceptible depuis la côte, pour toutes les vitesses de vent permettant aux éoliennes de fonctionner, à la fois pour les périodes de jour et de nuit ».

VII. Le débat public, le processus décisionnel et la demande d'un référendum

Sur la plateforme participative, les internautes ont également la possibilité, au-delà du projet, de discuter du débat public lui-même. Plusieurs contributions portent sur l'intérêt de la démarche et son **impact sur la décision** finale, ou encore sur son **organisation** pratique. La demande d'organiser un **référendum** sur le projet a également été reprise dans de plusieurs contributions.

L'utilité du débat public questionnée

Des participants s'interrogent sur l'utilité de s'exprimer dans le cadre du débat public. Certains s'interrogent sur le calendrier du débat, d'autres sur les modalités mises en œuvre, et plusieurs questionnent l'intérêt de la procédure et ses impacts sur la prise de décision finale par les porteurs du projet.

« *En faisant un débat public cela ne risque-t-il pas d'assécher les futures enquêtes publiques liées au projet ?* » (Q15, [réponse de la Commission Particulière publiée en ligne](#)) ; « *Je doute que les habitants et les usagers, les citoyens puissent réellement s'exprimer avec quelques réunions publiques et un questionnaire en ligne* » (Q16). Le manque d'informations précises et documentées disponibles sur le projet est parfois mis en avant (A69).

C'est donc la manière dont les citoyens peuvent se forger une opinion et la façon dont on tiendra compte de ces opinions qui questionnent plusieurs participants :

« *De quelle manière l'avis du public sera-t-il pris en compte ?* » (Q98, [réponse de la CPDP publiée en ligne](#))

“ ”

« *Sans les études d'impact et les différentes mesures qui en seront issues (pêches, paysage, environnement, navigation...). Comment le public peut-il se forger une opinion ?* » (Q15)

A cette dernière question (Q15), la CPDP formule les éléments de réponse suivants ([réponse complète accessible en ligne](#)) : « *Le débat public intervient alors que toutes les caractéristiques d'un projet ne sont pas arrêtées et que sa poursuite peut être remise en question. Or une étude d'impact suppose un projet précis dont toutes les composantes sont connues et peuvent être analysées au regard de leur impact sur l'environnement. [...] Néanmoins, le débat qui est en cours a pour objet de mettre en évidence les enjeux soulevés par le projet dans les domaines économiques et environnementaux, ainsi que pour la pêche et les divers usages de la mer. Sans pouvoir traiter précisément des impacts de ce projet, les différentes réunions à caractère thématiques visent à dresser un état des connaissances le plus approfondi possible du contexte du projet et des retours d'expérience issus de projets comparables. [...]* ».

Des avis sont critiques quant à l'utilité du débat car estimant que la décision de réaliser ce parc éolien en mer serait déjà prise et le projet déjà défini :

« *J'ai bien peur que le projet soit déjà validé vu la tournure des choses.* » (A8)

“ ”

« *La consultation c'est du blabla car le projet est en route* » (commentaire A2)

« *Pourquoi un débat CNDP/CPDP une fois le projet ficelé, avec une maîtrise d'ouvrage déjà attribuée ?* » (A53)

« *Quelle langue de bois cette réponse ! [...] Cette réponse illustre bien que cette plateforme soit uniquement là pour donner l'illusion du débat.* » (commentaire Q9)

En réponse à ce commentaire, un autre participant, bien que partageant ce regard critique sur l'utilité du débat public, estime qu'il est cependant utile d'y participer : « *Vous avez raison, Yves. Je soupçonne très fortement les autorités de mettre en place ces plateformes de débat pour se donner une apparence de démocratie... Mais autant en profiter pour éclairer un peu les enjeux auprès des citoyens.* » (commentaire A2).

Enfin une participante défend, elle, plus directement l'utilité du débat public :



« *Ce projet a déjà été entamé en 2015-2016, et a bien progressé en écoutant principalement les associations protectrices d'oiseaux (site du Clipon supprimé du projet), les acteurs du Port (zones d'entrées et sorties du port à éviter), la SNSM (pour éviter la zone couverte par le radar de Dunkerque). Celui qui note qu'aucun acteur n'a été informé depuis le début de ce projet, n'est pas au courant lui-même de son suivi. Les habitants pouvaient y prendre part aussi, puisque j'avais déjà émis des réserves devant la Digue du Braek, qu'ils ont prises en compte (la présence du Gazoduc de Norvège existant, et le projet Grindlink qui est en cours d'enquête publique).* » (commentaire A53)

Ainsi, on constate que plusieurs contributions font état du souhait des participants que leurs avis comptent et puissent peser sur la décision de poursuite du projet :



« *Le jour du lancement du débat public, Mme Chantal Jouanno, présidente de la CNDP, a bien dit qu'il était possible de remettre en question le bien-fondé même de ce projet.* » (commentaire Q3)

« *Quels éléments provoqueraient l'annulation du projet ?* » (Q112)

Des remarques sur l'organisation du débat public

Plusieurs contributions sur la plateforme contiennent des remarques quant à l'organisation des dispositifs de communication et de participation du débat, au regard du contexte sanitaire particulier en cette période (confinement en novembre – décembre 2020).

Des participants estiment ainsi que la communication autour des rencontres publiques n'est pas satisfaisante, regrettant l'absence de campagnes d'affichage dans l'espace public, une communication trop tardive, etc. :

« *Les affichages dans l'espace public sont quasi inexistants.* » (Q16)



« *Les débats publics ne sont pas annoncés suffisamment à l'avance, deux semaines c'est trop court !* » (A4)

« *Pourquoi le projet n'a jamais été présenté en indiquant les impacts aux habitants, en demandant de se positionner ? Des informations larges, et diffusées durant l'été n'ont pas permis aux citoyens de prendre conscience du projet. Est-il possible de refaire une communication plus large, voir un référendum ?* » (Q138)

Une question, plus technique, interroge le support de diffusion utilisé par la CPDP : « *Pourquoi utilisez-vous YouTube et pas OVH-Cloud qui propose des solutions gratuites ?* » (Q38). La Commission Particulière a indiqué en réponse à ce participant que : « *YouTube est un outil très accessible au grand public, largement connu et utilisé. C'est la première plateforme de diffusion vidéo en France. L'objectif de la Commission Particulière du Débat public est de toucher le plus grand nombre de personnes et une diversité de publics, au-delà des citoyens qui peuvent venir de manière habituelle en salle. D'où notre choix de cette plateforme.* ».

Enfin, un participant estime que les médias locaux et les collectivités ne diffusent pas une communication complète et neutre sur le projet : « *il m'a été donné de constater la mauvaise foi de la part des médias et du*

Président de la Communauté Urbaine de Dunkerque dans le cadre des opérations de communication. Tout est favorable au projet, qui n'aurait donc aucun impact sur le site devant l'accueillir. » (voir A64, A89).

Plusieurs participants indiquent ne pas avoir reçu les cartes T mises en place par la Commission Particulière pour permettre aux habitants de rédiger un avis ou une question depuis chez eux. « *Nous sommes le 14 décembre 2020 et je n'ai toujours pas reçu l'enveloppe T promise lors de la rencontre en visioconférence du 2 décembre 2020. Tout est donc fait pour ne pas permettre une saine consultation du public.* » ; « *Cerise sur le gâteau : les cartes T devront parvenir à la CPDP avant le 20 décembre. Cela fait court ! Très court !* ». Ces remarques (A63, commentaire A63, A68) concernent également le délai imparti pour retourner ces cartes, jugé trop court. La CPDP a indiqué que ces cartes T ne peuvent pas être distribuées dans les boîtes à lettre ayant la mention « Stop pub » et a proposé, en réponse d'adresser directement les cartes T à ceux qui le souhaitent.

Aussi, des internautes s'interrogent sur l'organisation du débat public dans un contexte national de confinement du début novembre. Plus généralement, certains soulignent que le contexte sanitaire n'est que peu propice aux échanges et vont jusqu'à demander le report ou la prolongation du débat.



« Je veux bien que l'on prenne les dispositions nécessaires dues à la situation sanitaire mais il y a une part de la population qui est écartée des débats publics. Tout le monde n'a pas internet, ou ne le maîtrise pas, eux sont exclus. Tous les propriétaires de résidences secondaires qui n'ont pas pu se rendre à Bray-Dunes n'ont pas été au courant des calendriers successifs et des modalités d'inscription. Organiser des débats pendant la période où il n'y a personne à Bray-Dunes me semble aberrant. Tout semble être organisé pour que ce débat soit un parcours du combattant réservé à une minorité en excluant tous ceux qui n'ont pu se déplacer. » (A68)

« Pourquoi les débats publics du projet n'ont pas été prolongés, pour permettre des débats publics en présentiel ? Beaucoup de citoyens n'ont pas accès au numérique. Ce serait louable de prolonger ces débats. » (Q138)



« Nous sommes actuellement en pleine crise sanitaire et la population n'a pas vraiment la tête à débattre sur un projet pour 2027. Serait-il possible de réorganiser le débat après la crise sanitaire pour que la population puisse réellement s'emparer du sujet ? Je considère que les conditions ne sont pas réunies actuellement pour débattre du sujet sereinement. » (Q118)

« La réalisation d'un débat public en pleine crise sanitaire ne me paraît pas bien sérieux et à la limite de la démocratie. Ne serait-il pas plus raisonnable de le poursuivre ? Je ne pense pas qu'il y ait une urgence vitale à dénaturer notre littoral. » (Q123)

Enfin, les contributions portent également sur l'animation des rencontres, leur contenu et les possibilités d'échanges.

Ainsi un participant, ayant assisté à une rencontre publique, estime que les échanges n'ont pas pu aller suffisamment en profondeur, n'ayant pu rebondir sur la réponse qui a été apportée par les maîtres d'ouvrage à sa question initiale :



« Je suis vraiment étonné que l'on puisse appeler cela un débat. Nous sommes venus le mercredi 16 septembre pour pouvoir poser des questions oui, mais nullement pour pouvoir débattre. Pour pouvoir appeler cela un débat, il faut pouvoir échanger nos avis et surtout pouvoir répondre à la réponse que l'on nous donne. [...] J'ai essayé d'aborder le sujet durant la réunion d'ouverture en leur demandant s'il était bien normal de comparer des coûts de production non pilotable avec des coûts de production

pilotable. La réponse ne m'a pas convaincu, mais il n'était pas possible d'aller plus loin. » (A8 et commentaire A8)

Plusieurs avis vont dans le sens d'un ressenti de temps de parole inégal entre les différents points de vue exprimés et d'une place trop importante accordée aux maîtres d'ouvrage :

« *Il en fut de même de l'émission de radio Delta FM de ce 10 décembre lors de laquelle il n'y a eu que des avis d'auditeurs favorables au projet. En matière de probabilité, les ratios sont bizarrement en faveur du projet.* » (A64)



« *J'ai trouvé que le temps de parole n'était pas égal, que les promoteurs bénéficiaient de plus de temps et ce à chaque débat. Qu'il ne s'agissait pas donc d'un débat mais plutôt d'une conférence. Aucune conclusion d'étude sérieuse et indépendante n'a pu être mise en avant. Beaucoup de questions sont restées sans réponse.* » (A78)

Un internaute belge soulève quant à lui la difficulté pour ses compatriotes frontaliers situés à proximité de la zone du projet de participer aux rencontres en langue française : « *Je suis belge [...] Ensemble avec pas mal d'autres habitants de La Panne, nous sommes furieux sur ce projet d'éoliennes implanté collé à la frontière Belge si près de la côte. Mais nous pouvons nous exprimer que difficilement à cause de la barrière linguistique, que j'essaie de franchir ainsi.* » (commentaire Q50).

Une question posée sur la plateforme interroge une étude présentée par une intervenante à l'un des ateliers d'acteurs organisé, sur le tourisme : « *à propos de l'étude de Madame CABANIS et de son cabinet Vues Sur Mer. Pourriez-vous nous dire qui a commandé l'étude, et qui l'a financée ? Et quel en est le montant ?* » (Q115) La [réponse de la CPDP publiée en ligne](#) précise : « *Ainsi qu'indiqué par Madame Cabanis, présidente du Cabinet Vues sur Mer, lors de la rencontre destinée aux acteurs du tourisme du débat public, l'étude dont elle a présenté des extraits trouve son origine dans la concertation qui a eu lieu à propos du projet de parc éolien en mer Dieppe Le Tréport.* »

La demande d'organisation d'un référendum sur le projet

Parallèlement à ces expressions concernant l'utilité du débat public et son organisation, plusieurs participants souhaitent que se tienne un referendum sur le projet. Le Collectif Vent Debout a par exemple relayé le lien vers sa pétition en faveur de cette demande.

« *Il serait peut-être intéressant d'implanter un système factice dans la partie la plus sud du champ afin d'avoir une idée claire et précise de la pollution visuelle pour ensuite émettre un référendum auprès de la population locale sur le sujet.* » (A9)



« *Il faut un vrai REFERENDUM, là c'est de l'enfumage* » (commentaire A10)

« *Est-il possible de refaire une communication plus large, voir un référendum ?* » (Q138)

« *Je demande à ce que nous, habitants, nous puissions nous exprimer par referendum pour acter notre opposition au projet* » (A62)

Autres contributions similaires : A14, A15, A48, A62, Q138, commentaire 10, commentaire Q15...