

## Planification de l'éolien en mer

### Réunion de concertation sur les enjeux relatifs à l'environnement

29 mai 2024

#### Participants :

- Pierrick Marion (FNE NA et NE17)
- Marie-Dominique Monbrun (FNE NA)
- Dominique Chevillon (LPO)
- Allegra Nass (Surfrider Foundation)
- Monique Hyvernaud (Nat'Vert)
- Aurore Gillmann (RTE)
- Jérôme Lafon, Matthieu Brunet, Clément Ichanson (DDTM 17)
- Catherine Ratsivalaka, Benoit le Gallo (Préfecture maritime)
- Hélène Chancel-Lesueur, Jonathan Lemeunier, Bénédicte Guerinel, Ophélie Durif, Sandrine Coulaud (DREAL NA)
- Hélène Morin (DREAL pays-de-Loire)
- Vincent Goussin (DGEC)
- Laurent Courgeon (DIRM SA)
- Agathe Dufour (ASCA)

*Voir le diaporama support présenté en réunion et annexé au présent compte-rendu*

#### Introduction

Hélène Chancel-Lesueur (DREAL) présente les objectifs de cette réunion, qui vise à informer les participants sur le calendrier de travail et de concertation en vue d'identifier des zones prioritaires d'implantation de parcs éoliens en mer et d'échanger sur la prise en compte des enjeux environnementaux et la méthode d'identification des zones de moindre impact. Elle rappelle les objectifs de décarbonation de l'économie d'ici 2050 pour lutter contre les gaz à effet de serre. Dans la continuité du débat public sur la planification maritime, qui s'est achevé le 26 avril, le travail de définition des zones de moindre impact est réalisé dans un calendrier contraint en vue de la publication de la décision ministérielle fin septembre.

La discussion est ouverte et libre et doit permettre d'affûter notre analyse, avec l'objectif d'aboutir à une décision la plus éclairée possible en compilant l'ensemble des informations pertinentes.

#### Calendrier de travail et concertation

Laurent Courgeon (DIRM) présente le calendrier de révision de la stratégie de façade maritime (SFM), qui intégrera les futures zones prioritaires de développement de l'éolien en mer. La décision ministérielle fixant ces zones doit être prise fin septembre 2024 : elles seront ensuite incluses dans le document stratégique de façade (DSF) révisé en vue de son adoption d'ici mi-2025.

Jonathan Lemeunier (DREAL) présente le retroplanning de travail et de concertation proposé d'ici septembre, qui inclut des réunions d'échange avec les différentes catégories d'acteurs

(représentants des professionnels de la pêche, associations de protection de la nature, acteurs socio-économiques) et les élus ainsi que des réunions des instances du conseil maritime de façade (commission spécialisée éolien en mer, commission permanente et séance plénière du CMF). Les membres du Conseil scientifique ont également été consultés sur les enjeux environnementaux à prendre en compte.

Concernant les élus, ils seront réunis le 21 juin prochain mais ont déjà été invités à participer à des webinaires dédiés durant le débat public, avec le constat d'une faible mobilisation.

Les représentants des acteurs socio-économiques seront rencontrés le 6 juin prochain (échange organisé par la DDTM 17).

Ces rencontres permettront aux acteurs d'exprimer leurs différents regards sur l'exercice de planification.

Dominique Chevillon (LPO) regrette que les documents de séance n'aient pas été adressés aux associations en amont de la réunion. Il évoque par ailleurs les cartes élaborées par la filière EnR, avec les positionnements proposés pour de futurs parcs.

### **Méthode de définition des zones**

Jonathan Lemeunier rappelle les objectifs de l'Etat pour le développement de l'éolien en mer aux horizons 2035 et 2050 ainsi que la manière dont ont été bâties les macro-zones propices à ce développement et mises au débat. Ces macro-zones ont été définies selon des critères techniques tels que bathymétrie, le vent, et les enjeux de défense particulièrement dimensionnant. La macro-zone C est propice à la technologie éolien posé, tandis que les macro-zones A et B sont propices à l'éolien flottant.

L'objectif désormais est de pouvoir définir, au sein de ces macro-zones propices et en croisant l'ensemble des enjeux, des zones prioritaires qui ont vocation à être les futures zones d'appels d'offres. Il précise que les zones identifiées à l'horizon 2050 seront soumises à un nouveau débat public spécifique.

Plusieurs critères sont pris en compte pour définir ces zones prioritaires :

- **La densité énergétique visée** (6MW/km<sup>2</sup>, soit 250 km<sup>2</sup> pour 1.5 GW), volontairement inférieure à la densité finale envisageable (8 MW/km<sup>2</sup>), permet de garder une marge de manœuvre pour appliquer la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) dans la définition des zones définitives d'implantation, selon les constats susceptibles d'être établis lors de la réalisation de l'état initial de l'environnement et l'étude d'impacts ;
- **Les enjeux de raccordement** : Aurore GILLMANN (RTE) explique que la capacité du réseau électrique actuel arrive à saturation. Un projet de liaison électrique sous-marine entre la Loire-Atlantique et la Gironde permettra de renforcer le réseau et offre l'opportunité de raccorder 2 parcs de 1200 MW chacun, dont l'extension du futur parc éolien au large de l'île d'Oléron. Un autre parc de 1200 MW pourra ainsi être raccordé à cette liaison, la localisation précise des futurs parcs n'étant pas limitante. Il n'y aura donc pas de nouveau raccordement radial pour Oléron 2 dans le pertuis d'Antioche ;

- **Enjeux environnementaux et pêche** : l'objectif recherché est de prendre en compte les enjeux considérés comme prioritaires (pêche et environnement) suivant une démarche d'évitement des impacts en procédant à une identification cartographique des zones de moindre impact par le croisement des différentes couches d'enjeux. En complément de cette approche cartographique, la concertation avec les acteurs vise à détecter les points de sensibilité, points critiques et situations spécifiques par catégorie d'enjeu.

Les données cartographiques utilisées pour ce travail sont le portail Géolittoral et le rapport de synthèse cartographique réalisé par Créocéan et piloté par la DGEC (en ligne sur le site du débat public). Les compartiments considérés sont les habitats benthiques, l'avifaune, les mammifères marins et les tortues. Les données cartographiques sont en cours d'actualisation et devraient être enrichies avec des données sur l'ichtyofaune, les méga-invertébrés, et des données plus récentes d'ici début juin.

L'analyse spatialisée des enjeux prend en compte à la fois la vulnérabilité des espèces ou habitats (d'après le statut IUCN) et leur représentativité sur la façade en regard de leur présence à l'échelle nationale. Une note de sensibilité est ensuite attribuée à chaque enjeu. Elle correspond au risque de perdre ou dégrader un(e) espèce / habitat de façon définitive ou temporaire du fait de l'implantation de parcs éoliens en mer. Pour chaque pression identifiée, la valeur maximale obtenue est considérée. Cette note de sensibilité est ensuite croisée avec la note d'enjeux afin de construire les cartes de sensibilité.

Dominique Chevillon alerte sur la nécessaire prise en compte des enjeux à plus grande échelle. Ophélie Durif explique que la vulnérabilité telle que définie dans l'étude Créocéan intègre le statut IUCN (à l'échelle mondiale, européenne ou nationale) le plus défavorable. L'enjeu est donc bien pris en compte à plus large échelle.

Marie-Dominique Monbrun (FNE) interroge sur la pertinence des cartes agrégées qui sont peu indicatives.

Jonathan Lemeunier précise qu'elles offrent une vue globale, mais que l'analyse est bien menée par espèces ou groupes d'espèces.

Dominique Chevillon interroge sur le pilotage de l'étude Créocéan par la DGEC (promoteur de l'éolien en mer) et la robustesse des données présentées. Il estime notamment que la sensibilité des espèces aux impacts de l'éolien en mer sont encore peu documentées.

Jonathan Lemeunier précise que la sensibilité des habitats benthiques aux diverses pressions est établie selon une méthodologie préconisée par l'UMS Patrinat. Pour l'avifaune, la sensibilité intègre les risques de collision et la perte d'habitat. Elle prend notamment en compte les spécificités des espèces : hauteur de vol, maniabilité en vol, comportement (évitement, contournement).

Dominique Chevillon indique qu'il est difficile de s'avancer sur les technologies nouvelles qui seront mises en place et leur impact potentiel : il estime que l'état des connaissances est aujourd'hui incomplet et s'interroge sur le principe de précaution. Les retours d'expérience, disponibles sur les technologies implantées dans le nord de l'Europe, ne sont pas automatiquement transposables au contexte français (technologies modernisées...)

Jonathan Lemeunier reconnaît que les connaissances sont aujourd'hui partielles mais seront enrichies grâce aux premiers résultats des états initiaux de l'environnement, ainsi qu'avec les recherches européennes en cours et les études de l'observatoire de l'éolien en mer.

Vincent Goussin (DGEC) précise que l'étude de Créocéan fait partie de l'évaluation environnementale stratégique du document de façade, qui est pilotée par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du Ministère. Cette étude a été construite à partir des hypothèses hautes les plus contraignantes. L'exercice de planification en amont a pour objectif d'appliquer le principe d'évitement. L'état initial de l'environnement mené par l'État sur la zone définie pour l'implantation du parc permettra d'approfondir les connaissances et l'étude d'impact réalisée par les lauréats mènera aux choix technologiques les moins impactants pour respecter la séquence ERC.

Jérôme Lafon (DDTM 17) ajoute que le cahier des charges de l'appel d'offre peut aussi permettre d'imposer des garde-fous.

Marie-Dominique Monbrun alerte sur le fait que même si l'étude d'impact apportera des informations complémentaires, la localisation aura été choisie et ne laissera donc pas de marge de manœuvre au lauréat pour éviter les impacts.

Jonathan Lemeunier rappelle que le critère de densité énergétique basse appliqué pour la définition de la surface des zones prioritaires (cf. supra) permet justement de disposer d'une marge de manœuvre substantielle pour ajuster le projet à la réalité des enjeux écologiques identifiés.

Monsieur Pierrick MARION s'étonne que l'étude produite par le MNHN à la création de la ZPS ne soit pas prise en compte.

### **Analyse détaillée des enjeux environnementaux**

#### **- Habitats benthiques**

Sandrine Coulaud (DREAL) présente la cartographie des habitats benthiques, et la carte de sensibilité aux diverses pressions identifiées (abrasion, remise en suspension des particules, sédimentation, modifications de l'hydrodynamisme local) selon la [méthodologie de l'UMS PatriNat](#). En plus de la sensibilité des habitats, la présence d'habitats particuliers a été recherchée. Il s'agit notamment des vases circalittorales à pennatules.

Jérôme Lafon (DDTM 17) interroge sur la présence de pennatules ailleurs que dans les zones identifiées sur la carte.

Les zones identifiées sont issues de campagnes Ifremer, il est possible qu'elles soient présentes ailleurs au niveau des vases circalittorales, mais n'aient pas encore été détectées.

Dominique Chevillon exprime les difficultés à travailler à partir du diaporama

Sandrine Coulaud explique le croisement des couches est plus aisé à partir du visualiseur mis à disposition du public sur Geolittoral.

*NB : Le lien vers le visualiseur a été envoyé aux participants, après la réunion, avec le diaporama.*

## - Oiseaux marins

Jonathan Lemeunier présente les cartes de sensibilité des oiseaux marins toutes espèces confondues qui montrent une concentration des enjeux sur la frange littorale. Les espèces à fort enjeu et forte sensibilité ont été utilisées comme critères d'entrée pour l'identification des zones de moindre impact. Il s'agit notamment du petit Puffin (enjeux forts) et Alcidés (sensibilité forte).

Les espèces identifiées comme à forte sensibilité sont :

- Les Alcides, sensibles aux pertes d'habitat, plus côtiers mais aussi présents plus au large, en plus forte abondance en hiver ;
- Les Fous de Bassan, à enjeux limités mais fortement sensibles aux éoliennes ;
- Les Cormorans, plus abondants sur la frange littorale, à enjeux limités mais présentant d'importants risques de collision ;
- Les Goélands à dos gris et à dos noir, très abondants, et à forte sensibilité relative à d'importants risques de collision ;
- Les mouettes Tridactyles, plus au large, sensibles aux risques de collision ;
- Les plongeurs, sensibles aux pertes d'habitats ;
- Les macreuses, sensibles aux pertes d'habitats ;
- Les sternes en migration pré-nuptiale et post-nuptiale, à enjeux limités, mais à forte sensibilité aux risques de collision.

Sandrine Coulaud précise que les cartes présentées ne reflètent pas les différences de fréquentation saisonnières, ce qui peut expliquer le « lissage » observé. D'autres données permettent de prendre en compte la saisonnalité.

Pierrick Marion précise que les données historiques de la ZPS montrent que des espèces sont présentes sur le site à toutes les saisons. Il s'étonne, avec Marie-Dominique Monbrun, que ces études menées par le MNHN lors de la notification des ZPS n'aient pas été prises en compte dans l'étude Créocéan, alors qu'elles impliquent un engagement à l'échelle européenne sur la protection des enjeux patrimoniaux sur le long terme.

Cette observation sera transmise à la DGEC en vue de sa prise en compte lors de la réactualisation de l'étude.

Dominique Chevillon explique que le fou de Bassan est plus concentré au nord de la façade et plus disséminé au sud. Il met en avant l'importance de prendre en compte en priorité les espèces à forte sensibilité, même si elles ne sont pas classées « à enjeux ». Certaines espèces comme le goéland argenté ont en effet des effectifs en chute libre sur lesquels les éoliennes pourraient avoir un effet délétère. Il indique également que les déplacements est-ouest des oiseaux nicheurs doivent être pris en compte, en particulier lors d'épisodes de vents forts ou les oiseaux pélagiques se déplacent massivement vers les côtes et sont affaiblis par ces conditions. Un vent fort (supérieur à 90 km/h) implique un arrêt automatique des éoliennes.

Pierrick Marion précise qu'après des épisodes de tempête, les espèces pélagiques s'échouent sur les côtes, dénutries.

Dominique Chevillon précise d'autre part que de nombreux passereaux migrent en mer plus au large la nuit par beau temps.

Jonathan Lemeunier indique que le projet MIGRATLANE vise à étudier les migrations via des suivis télémétriques et radar et qu'un rapport intermédiaire sera disponible prochainement.

Dominique Chevillon indique que les hauteurs de vol des oiseaux migrateurs dépendent des conditions climatiques et sont peu documentées. Pierrick Marion précise que lorsque le vent est portant, les oiseaux sont plus en altitude, tandis qu'ils volent plus vers la surface de l'eau lorsqu'il est de face.

#### - **Mammifères marins**

Sandrine Coulaud présente les pressions générées par les éoliennes sur les mammifères marins. Les pressions identifiées sont le bruit sous-marin, la modification ou la perte d'habitat, les risques de collision, et d'enchevêtrement. Pour chaque espèce, la note prise en compte est la plus forte de l'ensemble des critères. La sensibilité est la plus forte pour les balénoptéridés, qui sont présents plus au large, au-delà du talus continental. Les autres groupes d'espèces sensibles identifiés sur la zone sont le Marsouin commun (le plus près des côtes) et les globicéphalinés, plus au large. Les petits delphinidés sont présents au niveau du talus continental.

Les tortues Luth fréquentent ponctuellement la zone.

Monsieur CHEVILLON indique que le Dauphin commun a tendance à se rapprocher des côtes, en particulier en hiver, et que la cartographie nécessite d'être actualisée.

Hélène Chancel-Lesueur demande aux participants de bien vouloir faire remonter leurs éléments complémentaires (points d'attention, compléments d'analyse, données complémentaires) d'ici mi-juin.

Dominique Chevillon revient sur l'importance de prendre en compte les tracés migratoires des oiseaux dans le travail à mener.

Marie-Dominique Monbrun fera remonter les attentes de FNE. Elle signale le besoin d'apprécier la sensibilité des espèces à l'échelle de la façade atlantique.

Laurent COURGEON précise que les informations indiquées dans les cahiers d'acteurs ont bien été prises en compte.

**En conclusion, Hélène Chancel-Lesueur note qu'il n'y a pas d'objection de la part des participants sur la méthode proposée. Elle prend note de la nécessité pour les associations présentes de bien prendre connaissance de la présentation projetée, avant de se prononcer. La présentation sera envoyée sans attendre aux participants. Elle remercie l'ensemble des participants de leur collaboration et rappelle l'attente de leurs contributions d'ici mi-juin.**