Conseil scientifique éolien en mer
Sud-Atlantique

Vendredi 4 octobre 2024

Participants (visioconférence) :

Experts du conseil scientifique :
– Jean-Charles Massabuau (SAS molluSCAN-eye)
– Karen Bourgeois (OFB)
– Antoine Gremare (Université de Bordeaux)
– Pierre-Guy Sauriau (retraité de l'université de La Rochelle)
– Bruno Deflandre (Université de Bordeaux)
– Brice Trouillet (Université de Nantes)
– Laurent Soulier (CAPENA – CSRPN Nouvelle-Aquitaine)
– Ludivine Martinez (Université de La Rochelle)

Représentants des services et établissements publics de l'Etat :
– DIRM SA : Léna Miraux
– DREAL Nouvelle-Aquitaine : Hélène Chancel-Lesueur, Jonathan Lemeunier, Sandrine Coulaud, Ophélie Durif, Magali Lespilette
– DGEC (visio) : Margaux Rouchon, Anne Georgelin
– RTE (visio) : Aurore Gillmann, Hélène Claudel
– DDTM 17 : Jérôme Lafon, Géraldine Dubot
– IFREMER (visio) : Marion Cuif
– OFB : Guillaume Paquignon

Invités et intervenants :
– Garant CNDP : Francis Beaucire
– Setec : Philippe Bornens, Yann Patry, Stella Marmin, Paulo Bonifacio, Lise Bacouillard
– Biotope : Pauline Derock
– OFB : Florian Le Bail, Jérémie Lehmann

Introduction

Madame Hélène Chancel-Lesueur, Directrice adjointe de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, excuse l'absence de Monsieur de préfet de Charente maritime et de la présidente du conseil scientifique Madame Gaill. Elle propose de co-présider la réunion avec Madame Ludivine Martinez, vice-présidente du conseil scientifique.

Elle annonce le retrait de la candidature de M. Beaucire à la présidence du conseil scientifique. Monsieur Beaucire explique que la Commission Nationale du débat Public a estimé qu'il existait un possible conflit d'intérêt entre ses ex-fonctions de président du débat public et sa future position de membre du conseil scientifique. En conséquence, M. Beaucire conservera ses fonctions de garant de la concertation publique sur le projet éolien pour la CNDP et assistera à la séance à ce titre.

Madame Chancel-Lesueur réitère donc l'appel à candidature qui avait déjà été lancé auprès des membres pour occuper la fonction de présidence du conseil scientifique. Monsieur Lemeunier rappelle les modalités de fonctionnement du conseil scientifique en précisant que le/la président(e) s'appuie sur la DREAL NA et la DIRM SA qui en assurent tout le secrétariat (proposition de l'ordre du jour, envoi des invitations, rédaction des compte-rendus de séance). Le/la président(e) est chargée de présider 2 à 3 réunions plénières par an en plus des réunions de bureau du conseil scientifique et de faire le lien entre les experts du conseil.

Fonctionnement du Conseil scientifique (voir présentation jointe) :

- **Validation du compte-rendu de la réunion du 17 avril 2024**

Aucune objection n'étant émise par les membres du conseil scientifique, **ce compte-rendu est validé**. Il sera mis en ligne sur le site internet : https://www.eoliennesenmer.fr/facades-maritimes-en-france/facade-sud-atlantique/projet-en-sud-atlantique/vie-projets

- **Révision de la liste des membres experts** (voir diaporama)

3 membres démissionnaires et 2 membres inactifs ont été retirés de la liste. 4 nouveaux membres ont intégré le conseil scientifique pour les remplacer.

Monsieur Antoine Gremare fait part de son souhait de se retirer du conseil scientifique. L'accueil des 2 nouveaux membres Bruno Deflandre et Pierre-Guy Sauriau permettra de maintenir la compétence sur la biogéochimie et la faune benthique des écosystèmes marins.

Actualités sur les projets de parcs éoliens (voir présentation jointe) :

- **Avancement du document stratégique de façade et des nouvelles zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer**

Madame Léna Miraux présente les principales évolutions prises en compte pour la mise à jour de la stratégie de façade ainsi que la carte des propositions de zones de protection forte. Monsieur Lemeunier poursuit avec la présentation des critères ayant conduit aux propositions de zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer.

Monsieur Pierre-Guy Sauriau demande si les enjeux de biodiversité ont été pris en compte pour la définition des zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer. Monsieur Lemeunier précise que les enjeux liés à l'avifaune, aux habitats benthiques, aux mammifères marins et à l'ichtyofaune ont été analysés pour qualifier les impacts au sein des zones propices proposées et identifier les localisations de moindre impact.

Monsieur Sauriau alerte sur le risque de sous-évaluation des enjeux sur les habitats benthiques. Les premiers résultats des études de l'état initial de l'environnement menées sur les futures zones de parcs éolien au large d'Oléron mettent en évidence la présence d'espèces jusqu'alors inconnues dans ce secteur. La connaissance a donc besoin être affinée sur ce compartiment.

Monsieur Lemeunier rappelle que la phase de planification constitue une première étape d'évitement mais que la connaissance sera complétée sur les zones retenues par de nouvelles études d'état initial de l'environnement. D'autres études, comme MIGRATLANE, menées dans le cadre de l'observatoire de l'éolien en mer, viendront également approfondir l'analyse des impacts.

Monsieur Brice Trouillet fait part de difficultés de compréhension de la carte présentée qui nécessiterait une documentation expliquant la méthode utilisée. Il demande si la zone à horizon 2050 fera l'objet d'une actualisation tenant compte notamment des évolutions liées aux changements climatiques.

Monsieur Lemeunier précise que les zones de projets non retenues comme zones prioritaires correspondent à des espaces où les enjeux ont été jugés trop importants pour pouvoir y implanter des parcs éoliens (vases circalittorales à pennatules, zones importantes de pêche…). Le détail des méthodes utilisées pour qualifier les enjeux liés à la biodiversité et à la pêche, présenté aux associations de protection de la nature et aux professionnels de la pêche, sera adressé aux membres du conseil scientifique. Les ressources utilisées sont issues des données du CEREMA (données sur la pêche) et d'une étude sur la spatialisation des enjeux environnementaux réalisée par le groupement CREOCEAN/COHABYS à la demande de la DGEC[1]. Les données cartographiques sont accessibles via le portail de la planification maritime et des données sur la mer (Géolittoral). La zone à horizon 2050 fera l'objet d'une nouvelle consultation des instances et acteurs de la façade d'ici 10 ans en vue d'une révision éventuelle.

Monsieur Bruno Deflandre demande si les données du CEREMA ont été comparées à l'effort de pêche réel et aux données des AIS.

1 Direction Générale de l'Energie et du Climat du Ministère chargé de l'environnement

Monsieur Lemeunier répond que les représentants des pêcheurs ont été rencontrés pour partager les constats et qu'aucune objection majeure n'a été soulevée à cette occasion.

Madame Ludivine Martinez salue le travail réalisé. Elle préconise de compléter l'analyse des enjeux actuels par une étude prédictive pour prendre en compte les évolutions prévisibles. Elle approuve la surface des zones adoptées, qui laisse une marge pour l'évitement des enjeux lors du positionnement des parcs. Elle encourage néanmoins à augmenter cette surface pour la zone à horizon 2050 afin de garder une latitude suffisante d'adaptation aux futurs enjeux.

À la question de Monsieur Antoine Gremare sur la surface des zones prioritaires, Monsieur Lemeunier précise que la surface effective des parcs sera inférieure à celle des zones cartographiées, ce qui laisse de la latitude pour leur positionnement à l'intérieur de ces grandes zones.

Monsieur Gremare demande si l'analyse des enjeux a été menée à partir des données actuelles ou a intégré les évolutions à venir et si l'hétérogénéité spatiale a été prise en compte. Monsieur Lemeunier répond que le travail a été réalisé à partir des connaissances les plus actuelles.

Léna Miraux clôture la discussion sur la stratégie de façade en présentant le calendrier de sa mise à jour qui prévoit une adoption en fin d'été, voire à l'automne 2025.

- Actualité sur les appels d'offre en cours et à venir

Madame Georgelin présente les actualités sur les 2 appels d'offres Oléron 1 (AO7) et Oléron 2 (AO9).

Monsieur Massabuau souhaiterait que le cahier des charges demande aux candidats de quantifier le bruit qui sera généré par leur technologie en phase d'exploitation.

Madame Georgelin précise que le cahier des charges demande aux candidats de présenter les mesures qu'ils mettront en œuvre pour limiter les impacts de leur projet sur l'environnement.

Monsieur Massabuau explique que des bruits considérés comme anodins peuvent avoir de grosses répercussions sur les organismes marins, et notamment altérer la reproduction. Ce constat a été fait sur les bivalves mais concerne probablement l'ensemble des invertébrés.

Monsieur Lemeunier rappelle que les invertébrés sont étudiés lors de la réalisation des états initiaux de l'environnement et qu'ils seront donc pris en compte dans l'étude d'impact à conduire par les lauréats des appels d'offres.

- Actualités sur le raccordement du parc Oléron 1

Madame Aurore Gillmann présente le fuseau de moindre impact (FMI) du raccordement validé par l'État le 19 août 2024 à l'issue de la plénière de concertation du 18 juillet 2024, et les suites du projet.

Premiers résultats de l'état initial de l'environnement (voir diaporama) :

- État d'avancement des campagnes initiales et complémentaires

Madame Stella Marmin présente le planning des campagnes réalisées et à venir sur les zones de parc et du raccordement.

Sur la présentation de la mission ROV complémentaire menée sur la zone de raccordement, Monsieur Sauriau fait remarquer que la carte des fonds sédimentaires utilisée demanderait une mise à jour. On sait maintenant que certaines zones apparaissant comme sableuses sur le fond de carte du SHOM sont en réalité rocheuses.

- Premiers résultats du benthos meuble sur la zone du parc

Monsieur Paul Bonifacio présente le protocole de prélèvement, la méthode d'analyse des données et les résultats obtenus. À la suite de ces résultats, il soumet plusieurs propositions de révision de la stratégie d'échantillonnage pour la prochaine campagne de prélèvement (novembre).

Monsieur Deflandre demande quels descripteurs ont été utilisés pour caractériser la géochimie.

Stella Marmin explique que l'analyse de la qualité des sédiments est effectuée dans le cadre d'une campagne dédiée. Les descripteurs (HAP, contaminants…) utilisés sur la zone de parc sont les mêmes que ceux qui seront décrits dans la présentation à suivre (« qualité des sédiments sur la zone de raccordement »). Les prélèvements sédimentaires ont été réalisés majoritairement à l'aide d'une benne Day et à l'aide d'un carottier boîte lorsque c'était possible (selon nature des fonds).

Monsieur Sauriau revient sur les résultats du benthos et constate une forte proportion d'individus indéterminés, probablement du fait d'une détérioration des spécimens lors du traitement des échantillons. Il suggère notamment à SETEC d'améliorer sa technique de tamisage et d'éviter le grattage à la main. Il fait référence aux grands tamis utilisés dans le cadre du programme Nathab.

Monsieur Yann Patry reconnaît que la méthode actuelle de tamisage doit être améliorée. En effet, la granulométrie observée, très proche du diamètre des mailles du tamis, entraîne fréquemment des phénomènes de colmatage qui compliquent significativement la préparation des échantillons. De plus, le nombre élevé de prélèvements à réaliser lors de chaque campagne (555 réplicats) constitue également un paramètre important à prendre en compte. Afin d'optimiser cette étape, SETEC collabore actuellement avec un partenaire nantais pour développer un nouvel outil permettant un tamisage mécanique minimisant toutes les manipulations manuelles. Ce dispositif intégrera notamment une tamisation par vibrations, un système de bullage anti-colmatage, ainsi que la conservation des échantillons dans l'eau afin d'améliorer l'intégrité des organismes vivants.

Monsieur Gremare regrette que les données de granulométrie n'aient pas davantage été exploitées. Il relève que la transformation des données en log10 utilisée est importante et demande si d'autres transformations ont été testées. Monsieur Bonifacio répond que les autres transformations testées aboutissent aux mêmes assemblages faunistiques. Monsieur Sauriau précise que des méthodes québécoises proposent d'autres types d'analyses (Cf. Legendre et Elis Hellinger).

Concernant les analyses de similarité réalisées, Monsieur Gremare propose plutôt de réaliser une analyse PCO (Principle coordinate analysis). Enfin, il estime que la classification en 6 assemblages faunistiques aurait pu être affinée. Monsieur Bonifacio précise que plusieurs méthodes ont été testées mais qu'une seule a été présentée aujourd'hui.

Monsieur Paquignon rappelle l'intérêt d'utiliser la typologie des habitats marins définie dans le programme Nathab. Il alerte sur le risque associé au retrait de stations du plan d'échantillonnage.

Messieurs Gremare, Sauriau et Paquignon considèrent qu'il est trop tôt pour diminuer la pression d'échantillonnage et préconisent de conserver le plan d'échantillonnage actuel.

Madame Rouchon, représentant la DGEC, maître d'ouvrage des études d'état initial, a bien pris note des avis exprimés mais ne peut décider aujourd'hui du maintien ou non du plan d'échantillonnage. D'autres contraintes, en particulier budgétaires, doivent être prises en compte.

***Information post-réunion** : la DGEC a finalement décidé de maintenir le plan d'échantillonnage actue*l.

- Résultats de la qualité des sédiments sur la zone de raccordement

Madame Claudel (RTE) présente brièvement le protocole de prélèvements mis en œuvre sur la zone de raccordement (méthode, plan d'échantillonnage) et les résultats obtenus. La présence significative de métaux lourds et HAP (mercure, fluorène et acénaphtène) est notamment mise en évidence sur plusieurs stations de prélèvement.

Ces résultats sont disponibles sur le site internet https://www.eoliennesenmer.fr/facades-maritimes-en-france/facade-sud-atlantique/projet-en-sud-atlantique/etudes-zone

Monsieur Deflandre est surpris par ces résultats. M. Sauriau suggère de récupérer des données auprès du port. RTE a bien eu accès aux données historiques du port qui ne mettaient pas en évidence de contamination sauf ponctuellement sur une analyse.

Synthèse des retours d'expérience des impacts de l'éolien en mer à l'étranger (RETEX) - Etude menée dans le cadre de l'observatoire « éolien en mer » (BIOTOPE/OFB) (voir présentation jointe) :

En introduction, Monsieur Le Bail (OFB) présente le cadre de réalisation de cette étude et ses objectifs. Madame De Rock (BIOTOPE) expose la méthode utilisée et les principaux enseignements de ce retour d'expérience.

Madame Chancel-Lesueur souligne l'intérêt de cette étude bien que les retours d'expérience semblent difficilement extrapolables aux parcs éoliens français du fait de l'évolution des technologies depuis l'installation des premiers parcs éoliens offshore et de contextes écologiques différents.

Monsieur Soulier précise que le Dauphin commun est très présent dans les eaux françaises et qu'il serait intéressant d'avoir un retour d'expérience sur l'impact des éoliennes sur les grands plongeurs. Il demande également si les impacts cumulés ont été étudiés, notamment sur l'avifaune.

Madame De Rock indique que les effectifs de dauphins et grand plongeurs n'étaient pas suffisants dans les études examinées pour en tirer des résultats exploitables. Les effets cumulés n'étaient pas non plus clairement analysés dans les documents consultés.

Monsieur Massabuau déplore que la littérature scientifique n'ait pas été davantage exploitée pour cette étude. Madame De Rock précise que c'est l'étude ESCO (Expertise Scientifique Collective), également réalisée dans le cadre de l'observatoire de l'éolien en mer, qui doit justement analyser la littérature scientifique.

Madame Cuif (OFB) précise que l'étude ESCO (25 experts sollicités avec près de 4000 références à analyser) nécessite du temps et que la remise du rapport est prévue fin 2025. L'étude RETEX, réalisée par BIOTOPE, a donc été lancée pour disposer de premiers éléments rapidement. Les résultats de l'ESCO viendront donc compléter les conclusions issues du RETEX de Biotope.

En réponse à M. Deflandre, Madame Cuif précise que l'identité des 25 experts est tenue secrète pour éviter qu'ils ne soient soumis à des pressions.

Il est souligné que la bibliographie est assez pauvre sur les effets cumulés.

Du fait de l'heure tardive, Madame Chancel-Lesueur propose de reporter le point d'information sur la mise en place d'un groupement d'intérêt scientifique néoaquitain. Ce sujet sera plus amplement abordé lors de la prochaine réunion du Conseil scientifique.

Conclusion

Madame Chancel-Lesueur conclut la réunion en remerciant les intervenants et les participants à cette réunion très riche.

La Directrice adjointe de la DREAL Nouvelle-Aquitaine,

Hélène CHANCEL-LESUEUR