

CONSEIL MARITIME DE FAÇADE DE MÉDITERRANÉE

le

Compte-rendu 13^{ème} réunion de la commission spécialisée du Conseil maritime de façade chargée du suivi du développement de l'éolien flottant en Méditerranée

3 mai 2023

La commission spécialisée « éolien flottant » du Conseil maritime de façade de Méditerranée a été créée par arrêté interpréfectoral du 15 décembre 2016 et renouvelée le 4 avril 2020. Cette commission chargée du suivi du développement de l'éolien flottant en Méditerranée a reçu mandat pour suivre les projets de fermes pilotes et les projets de fermes commerciales, proposer toute mesure visant à éviter, réduire ou compenser les impacts sur le milieu marin, des améliorations (techniques et réglementaires) et étudier les enjeux et le développement futur de l'éolien flottant en Méditerranée. Sa composition est le reflet du Conseil maritime de façade puisque tous les collègues y sont représentés.

Le présent compte-rendu fait état des échanges entre participants sur les différents points à l'ordre du jour.

La liste des participants à cette réunion figure en annexe I du compte-rendu.

En préambule, le Directeur interrégional de la mer, Eric LEVERT, rappelle l'importance de cette instance de concertation compte tenu des enjeux à venir en 2023-2024 et notamment le débat public relatif à mise à jour du Document stratégique de façade et du développement de l'éolien en mer :

- Fermes pilotes
- L'appel d'offres n°6 (13 candidats sélectionnés pour le dialogue concurrentiel)
- Le déploiement à moyen et long terme de l'éolien commercial

Il rappelle le calendrier des dernières réunions et présente l'ordre du jour de la réunion.

1. Le débat public mutualisé et cartographie de l'éolien en mer

➤ Le cadre général

Éric LEVERT présente les enjeux de ce débat public. Le cadre juridique est fixé par le code de l'environnement et la loi dite «APER» - Accélération de la production des énergies renouvelables.

La mutualisation a été décidée par la CNDP en raison de :

- L'évaluation environnementale commune aux projets
- Le DSF doit intégrer la cartographie éolienne (loi APER)
- Du besoin d'équité entre les usages

Il y aura 4 CPDP qui seront désignées avec des membres communs à l'ensemble des CPDP (Le Président, M. AUGAGNEUR et M. BEAUCIRE).

M. LEVERT insiste sur la concomittance des travaux entre la LPEC, la PPE, la SNML 2, Le DSF et le DMO. Les travaux seront achevés en 2025.

Pour le niveau national 4 enjeux ont été définis comme prioritaires :

- Les zones de protection forte avec un objectif de 5% avec des propositions pour 2024, 2025 et 2026 ;
- L'éolien en mer avec des scénarii de parcs pour 2033 et 2050 à partir de fourchette de puissance
- La durabilité des activités historiques : transport maritime, pêche aquaculture
- Proposer une nouvelle organisation des infrastructures portuaires en lien avec la transition énergétique

Le public devra comprendre l'état des milieux marins, être assuré d'une forme de justice territoriale entre les façades et disposer d'outils cartographiques dynamiques. Pour cela, l'Etat va préparer un Dossier du Maître d'Ouvrage (DMO) qui comprendra 4 parties :

- Présentation du débat public
- Etat des lieux
- Grands facteurs d'évolution
- Les orientations pour la façade

Les prochaines dates de la concertation seront : le 19 mai la commission permanente et le 29 juin le Conseil maritime de façade Méditerranée.

➤ La cartographie du développement de l'éolien en mer

Frédéric AUTRIC rappelle le contexte de la LPEC et l'annonce du Président de la République d'installer 40 GW en 2050. Dans cette dynamique, le pacte éolien en mer signé entre l'Etat et la filière fixe l'objectif de 20 GW attribués en 2030 pour atteindre une capacité de 18GW en service en 2035.

La façade attend ses fourchettes de puissance : fourchette basse et haute pour 2033 et 2050.

Il présente les scénarios nationaux proposés par RTE et FEE/SER et leur déclinaison en façade (SRADDET PACA et Occitanie). Les différents scénarios s'échelonnent de 5 à 16 GW pour la façade.

Au niveau local, il est envisagé en entrée de débat public de proposer des zones propices. La CNDP-CPDP doit le valider et en fixer les contours.

Les hypothèses de travail sont les suivantes :

- Rester dans les macro-zones du document stratégique de façade
- Privilégier le développement en ZEE (loi APER)
- Permettre la mise en place de la séquence ERC (densité énergétique : 5 MW/km²)
- Surface zone / puissance parcs en lien avec le raccordement qui doit être standardisé
 - o 1 GW – 2km²
 - o 2 GW – 400 km²

Suite à la démission des trois garants de la concertation post-débat public, la CNDP a désigné deux nouveaux garants.

M. LEVERT invite la nouvelle garante, Mme. Laura MICHEL, à se présenter. Elle précise être universitaire et maîtresse de conférences en sciences politiques à l'université de Montpellier. Elle travaille sur les questions de gouvernance et d'action publique autour de l'environnement et de l'adaptation aux risques littoraux. Elle a participé à la commission particulière du débat public de la liaison routière Fos-Salon et a présidé les travaux de la convention d'Aarhus sur la participation du public dans les forums internationaux.

Elle indique que le second garant désigné est M. Bernard-Henri LORENZI.

Les membres de la commission s'interrogent plus particulièrement sur les éléments suivants :

M. BONHOMME (Personnalité qualifiée du CMF) souhaite obtenir le PPT et :

- Indique ne pas comprendre pourquoi l'éolien conditionne le développement des autres enjeux (ZPF, durabilité des activités...). Il faudrait calculer les objectifs de puissance à partir

des enjeux de protection de biodiversité.

- souligne qu'il avait toujours été indiqué que toutes les macro-zones n'avaient pas vocation à être toutes occupées. Pour lui l'annonce de ce jour n'est pas compréhensible alors que la PPE n'est même pas adoptée.

M. AUTRIC (Directeur de projet éolien) précise que 40 GW est un cap programmatique à l'échelle nationale, c'est tout l'enjeu du débat public que d'échanger sur ces fourchettes basse et haute. L'Etat prendra une décision à l'issue.

M. HEROUIN (Pôle Mer Méditerranée) souligne qu'il est au contraire important de rappeler les scénarii nationaux. Il est essentiel de rappeler les enjeux de décarbonation et de sobriété.

M. MONIOT (SER) souligne qu'avec un objectif haut de 10 GW, en prenant pour hypothèse une densification de 10 MW/km², cela devrait couvrir 1000km² sur les 3300 des zones.

M. MONNIER (FEE) souligne que dans les parcs attribués la densité est de 8 à 10 MW/km². Il rappelle que la neutralité carbone abouti à une préservation de la biodiversité. Il s'agira d'échanger sur une fourchette.

M. BONHOMME estime que l'annonce des 40 GW reste importante. Dans les objectifs de décarbonation, il faut prendre en compte deux facteurs supplémentaires :

- Equilibre avec le nucléaire
- Plafond total – niveau de consommation à atteindre

Il souligne les enjeux d'artificialisation et de préservation de l'avifaune.

Il attire l'attention que le développement et la détermination des fourchettes de développement de doivent pas se faire sans un véritable débat démocratique, en amont de la PPE.

Mme ARDITI (FNE) rappelle que les collectivités territoriales soutiennent le projet à hauteur de 5 GW (PACA : 2GW, Occitanie 3GW). Les 10 GW présentés par la filière semblent beaucoup plus importants et s'inquiète de la connaissance et de la prise en compte de l'état du milieu. Elle ajoute que le golfe du Lion est une zone en grande partie recouverte par des zones NATURA2000, ce qui reflète une biodiversité sensible. Si pour la méditerranée, il n'est pas question de sortir des macro-zones, elle s'interroge sur l'intérêt d'un débat public. La priorité devrait être la sobriété.

M. BORDENAVE (Provence Grand Large) souligne que la sobriété a été prise en compte dans les scénarii proposés (4 scénarii - <https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition>). Les scénarii ADEME sur la sobriété extrême doivent être pris en compte pour voir ce qui est acceptable

pour les citoyens. Tout doit être mené de front : renouvelable et sobriété.

Mme CLAUDIUS-PETIT (Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur) rappelle le besoin pour la décarbonation de la région est de 5 à 6GW pour la consommation industrielle actuelle et à venir pour les industries et data center, soit le double de la consommation actuelle. L'augmentation du besoin est aussi une réalité. Pour le Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, le SRADETT fixe 2 GW. Ce document va être modifié en fin d'année 2023 et intégrer les nouveaux objectifs, en lien avec la PPE.

M. HARDY (WWF) demande que soient aussi développés les scénarii biodiversité à horizon 2050 alors que la Méditerranée est un hot spot de la biodiversité. Cela lui semble essentiel afin d'échanger sur l'évitement. Les cartes des zones écologiquement sensibles ainsi que sur les effets cumulés devraient être produites.

M. MONNIER rappelle que le WWF porte le 100% énergies renouvelables en 2050 et que sans l'éolien en mer cela ne sera pas possible. Pour lui, les enjeux écologiques sont présents sur les autres façades. Or l'enjeu d'équilibre territorial doit être pris en considération. Le contexte n'est en outre plus celui de 2015 avec notamment l'enjeu d'indépendance énergétique par rapport à l'apport du gaz russe et sa substitution par l'électricité.

M. HARDY insiste sur l'enjeu particulier en Méditerranée qui n'est pas aussi intense sur les autres façades.

M. BONHOMME évoque la discussion en cours sur la Stratégie nationale Biodiversité (SNB) et qu'il serait important d'articuler les travaux éoliens avec ceux de la SNB. Le travail en tuyau d'orgue abouti à des incohérence entre les politiques publiques.

M. PEREZ (CRPMEM Occitanie) interroge l'ensemble des membres de la commission : si en 2050 nous avons autant d'éoliennes, qu'elle place aura la pêche en Méditerranée ? La pêche n'existera plus.

2. Les parcs commerciaux en Méditerranée

Frédéric AUTRIC indique qu'au début de l'été le choix de la deuxième zone sera connue et les parcs devraient être attribués en avril 2024.

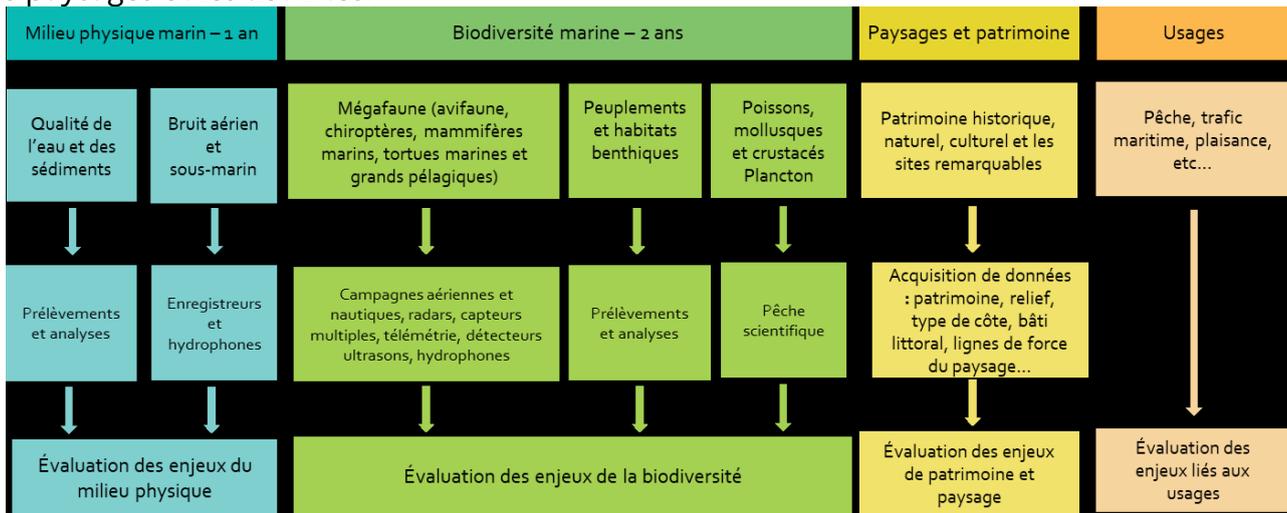
M. CUNNIET (Direction de projet éolien) présente le projet relatif à l'état initial de l'environnement.

L'Etat a pour obligation de présenter un état initial de l'environnement pour la zone des parcs et de leur raccordement. Il sera communiqué au(x) lauréat(s) pour la réalisation de son étude d'impact. Celui-ci doit être composé :

- D'une étude bibliographique
- Des campagnes in situ (lacunes de connaissance)

Le prestataire retenu est le consortium BRLi / Biotope.

Les études seront de différents types pour évaluer l'impact du l'éolien flottant sur les milieux, les paysages et les activités.



Les 4 zones identifiées à l'issue du débat public feront l'objet d'études techniques et environnementales.

Pour chaque compartiment, il y aura des modalités et moyens dédiés. Un protocole et un plan d'échantillonnage seront soumis à l'avis du conseil scientifique.

Les zones 1 et 2/3 seront évaluées dans un premier temps. Les campagnes commenceront en septembre 2023, le rapport sera transmis au lauréat en septembre 2024. En 2024 les deux autres zones seront évaluées.

Mme. ARDITI regrette le caractère tardif de cette étude.

M. AUTRIC souligne que le lancement de l'appel d'offres pour cette étude a pris plus de temps que prévu (6-7 mois).

M. HARDY s'interroge sur l'articulation entre cette étude, le calendrier des DOCOB Natura2000 grand dauphin du golfe du Lion et les études de l'observatoire de l'éolien.

M. AUTRIC fera le lien avec l'OFB pour les DOCOB et avec la DGEC par rapport à l'observatoire.

3. Point d'avancement du projet MIGRALION

Alexandra GUIGOU présente l'étude MIGRALION. Elle rappelle le découpage général du marché (6 lots). Des mutualisations avec MIGRATLANE sont en cours de développement.

Les données doivent être consolidées pour réaliser une analyse intégrée des données de comptage. Elles permettront de déterminer les flux migratoires côtiers et directs sur l'ensemble du golfe du Lion.

Actuellement, seule l'année 2022 a permis d'acquérir des données, ce qui n'est pas suffisant pour permettre une caractérisation de la variabilité interannuelle des flux migratoires, faisant apparaître pour cette première année de mesure, à l'ouest des flux côtiers, et à l'est, des flux directs.

L'objectif est d'estimer la distribution des espèces. Une distinction sera réalisée entre oiseaux marins et migrants terrestres.

Certains chiroptères ont pu être comptabilisés au large, ainsi que des merles et des rouges gorge.

Une rallonge financière pour la télémétrie et les campagnes en mer sera réalisée par la DGEC.

Le colonel HERY-GOISNARD souhaite savoir s'il y aura un lien avec l'analyse environnementale dans le cadre de l'éolien. Alexandra GIGOU et Frédéric AUTRIC le confirment.

Le colonel HERY-GOISNARD demande si le projet sera poursuivi après le développement des fermes pilotes. Il est précisé que c'est effectivement envisagé en utilisant également les données fournies par les parcs.

Mme ARDITI précise que le débat public va commencer en octobre, elle demande quelles données seront mobilisables.

Il lui est précisé qu'il faut des années supplémentaires d'acquisition de données pour permettre une analyse précise. Il est essentiel de développer des modèles pour aboutir à des conclusions fiables. Dans le cadre du nouveau débat public, l'Etat réalisera une spatialisation des risques d'effets, mais aussi l'évaluation des effets cumulés dans le cadre de l'étude environnementale. Pour les oiseaux marins les données ont été communiquées aux programmes de suivi éolien afin d'évaluer les risques d'effets.

M. MONNIER s'interroge sur les effets cumulés de l'ensemble des activités en mer de l'évaluation environnementale stratégique. Alexandra GIGOU rappelle que cette extension est souhaitée.

M. BONHOMME précise que dans le cadre de l'impact de l'éolien en mer, l'impact des navires de services doit également être pris en compte.

Mme. LAFON (France énergie marine) rappelle les programmes de France énergie marine sur cette notion d'effets cumulés.

4. Point d'avancement des projets éolien pilotes en Méditerranée

➤ EFGL - Eoliennes flottantes du golfe du Lion

M. Dominique MONNIOT (OceanWinds) excuse M. Thomas BORDRON. Il rappelle le contexte du projet qui est développé au large de Leucate (3 éoliennes de 10 MW) et qui vont alimenter 50 000 personnes, ainsi que les principaux acteurs du projet (Eiffage, Principle Power, Vestas, RTE, Euroports ...). Les deux grands ports méditerranéens seront impliqués : Marseille-Fos pour la construction des flotteurs, Port-la-Nouvelle pour le stockage, l'assemblage et le pré-commissioning des éoliennes.

A la suite de la décision finale d'investissement, l'ensemble des éléments sont en cours de construction. Les éoliennes seront assemblées en fin d'année 2023-début 2024, pour une mise en service début 2024.

Sur la séquence ERC, beaucoup de mesures d'amélioration de la connaissance avec des capteurs sous l'eau, un radar pour les oiseaux ou encore des caméras. Il existe aussi des systèmes anti-effet-reposoir pour limiter l'approche des oiseaux et un système d'effarouchement. Les éoliennes disposeront également d'un capteur de chiroptère.

Une fois installées, les éoliennes disposeront d'un rotor à 104m d'altitude, pour une hauteur en bout de pôle de 186m et un tirant d'air de 22m.

M. BONHOMME questionne sur les dimensions d'une éolienne de 20 MW. Il lui est précisé que des éoliennes de 20 MW avoisineraient les 300m en bout de pôle.

M. FLITTI (Ligue de Protection des Oiseaux) questionne sur les dispositifs utilisés sur les éoliennes ainsi que la distance de détection puis d'arrêt des machines lors de la détection d'oiseaux. Il s'agit de dispositifs pertinents pour réduire la mortalité d'oiseaux.

Sur le projet EFGL, l'outil de détection des oiseaux est DTBird. Cependant, le comportement des oiseaux aux abords du parc reste encore à caractériser, ainsi, aujourd'hui, il n'est pas possible de préciser cette distance. Cela fera partie des expérimentations qui seront réalisées dans le cadre de cette ferme pilote.

M. HARDY demande des précisions sur les BIOHUT®. M. MONNIOT précise les mesures qui seront effectuées par ECOCEAN sur les flotteurs. Une bouée d'observation (BoB) avait déjà été mise en place avec ce dispositif.

➤ Provence Grand Large – PGL

M. BORDENAVE (PGL) rappelle les caractéristiques du projet, l'avancement des travaux et des

suivis environnementaux.

Il s'agira de 3 éoliennes de 8,4 MW au large de port saint louis (17km) espacées de 900m à une profondeur de 100m. La hauteur finale en bout de pôle sera de 174m et disposera d'un ancrage tendu avec des ancres à suction.

La construction des flotteurs est terminée et la mise à l'eau sera réalisée dans les prochains jours. Les éléments des éoliennes sont déjà sur le quai Gloria et permettront l'assemblage durant le printemps 2023.

L'installation sur site se déroulera durant l'été pour une mise en service en fin d'année 2023.

Différents suivis ont déjà été initiés sur site et à la côte (radar ornithologique sur la plage napoléon), et certains seront mis en place une fois les éoliennes en fonction.

Concernant l'arrêt des machines en lien avec l'avifaune, l'arrêté d'autorisation intègre 500h d'arrêt machine pour l'ensemble des trois éoliennes, sous forme d'arrêts programmés aux périodes de migration. Il semble cependant difficile d'arrêter les éoliennes à l'arrivée d'oiseaux isolés, du fait du délai nécessaire pour immobiliser la nacelle.

M. BONHOMME interroge sur la disponibilité de l'analyse du cycle de vie effective du projet, ainsi que l'adaptation des infrastructures existantes pour accueillir des éoliennes de 20 MW. L'appel à projet EOLFLO intègre dans les livrables contractuels une analyse du cycle de vie. Les infrastructures existantes devraient pouvoir accueillir des éoliennes de 20 MW, le rapport poids/puissance n'étant pas linéaire.

M. PEREZ rappelle que les pêcheurs d'Occitanie travaillent sur la zone et sont directement impactés. Ainsi, il est important qu'ils soient associés aux informations du projet, les pêcheries étant différentes entre les deux régions. Des enquêtes seront réalisées auprès des pêcheurs travaillant dans la zone.

M. LEVERT conclut la réunion en précisant qu'une prochaine réunion de la commission spécialisée se tiendra en septembre 2023 avant le lancement du débat public.