

## SÉANCE DU 6 AVRIL 2022

### AVIS N° 2022 /42/ EOLIEN MEDITERRANEE / 9

### PROJETS DE PARCS EOLIENS FLOTTANTS EN MER MEDITERRANEE

La Commission nationale du débat public,

- vu la décision du 17 mars 2022 consécutive au débat public portant sur le projet d'éoliennes flottantes en Méditerranée prise par la ministre de la Transition écologique et publiée au journal officiel de la République française,
- vu le rapport du ministère de la Transition écologique, établi conjointement avec RTE, consécutif au débat public portant sur un projet d'éoliennes flottantes en Méditerranée et leur raccordement, détaillant la réponse des porteurs de projet aux conclusions du débat public EOS,
- vu les tableaux annexés au présent avis et synthétisant les suites données aux propositions du public et aux recommandations de la Commission particulière du débat public EOS

après en avoir délibéré,

#### CONSTATE QUE :

##### de façon générale

- dans leur rapport, les responsables du projet ont bien abordé tous les sujets soulevés dans le compte rendu et le bilan du débat public, mais que n'ayant pas rempli précisément le tableau permettant au public d'accéder à leurs réponses, ce document technique peut être difficile d'accès.
- les responsables du projet ont procédé à des simplifications des propos du public, et n'ont pas toujours tenu compte de toutes les nuances et complexités des arguments exprimés pendant le débat ;

##### de façon plus précise

- sur certains points, les responsables du projet ont entendu et répondu au moins partiellement aux attentes du public exprimées lors du débat :
  - suivant la recommandation de la Commission particulière du débat public, l'État s'est engagé à mener une consultation du public sur la politique énergétique avec le conseil et l'appui méthodologique de la Commission nationale du débat public, et a annoncé les premiers objectifs chiffrés de long terme pour le développement de l'éolien en mer en France
  - répondant à une demande forte du public qui s'est exprimé, les responsables de projet ont annoncé que le choix définitif de la zone 2 (au large de la Camargue) est conditionné aux résultats des études environnementales en cours. Les responsables du projet devront préciser les critères environnementaux qui justifieraient le choix de la zone alternative, la zone 3 (au large du Roussillon) ;

- la définition d'une quatrième zone (zone 4) pour lancer des études environnementales répond en partie à la demande de planification de moyen terme et de débat sur les mesures d'évitement des impacts sur la biodiversité envisagées avant le lancement de toute procédure de mise en concurrence ;
  - si les responsables du projet ne suivent pas la recommandation de la CPDP de créer un comité citoyen de rédaction du cahier des charges, ils s'engagent à tenir compte des recommandations du public qui émergeront pendant la concertation continue. Les modalités de ces contributions du public devront être définies avec les garant.e.s ;
  - les responsables du projet s'engagent à un dialogue constant avec le monde de la pêche ; les modalités de ce dialogue devront être définies avec les garant.e.s ;
  - les responsables du projet s'engagent à mener une étude précise sur les impacts potentiels du projet sur l'économie touristique du littoral ;
  - ces différentes évolutions devront être consolidées par des engagements précis et transparents.
- sur d'autres points, les porteurs du projet n'ont pas pris en compte ou répondu assez clairement aux conclusions du débat public :
    - sur l'opportunité du projet : les responsables du projet estiment à plusieurs reprises qu'une majorité des avis soutient le projet, alors qu'un débat public n'est pas un sondage représentatif.
    - sur le calendrier : les responsables du projet décident de poursuivre le projet sans attendre la construction effective des fermes pilotes. Ils indiquent que cette décision d'avancer "en parallèle" a été prise en 2018, contrairement aux engagements pris dans le "Document de planification" élaboré par l'État en avril 2015.
    - sur la prise en compte des impacts du projet sur la biodiversité :
      - reconnaissant que les données environnementales sur l'avifaune sont « lacunaires », les responsables du projet ne précisent pas pourquoi ils les jugent suffisantes pour retenir certaines hypothèses qui ont fait l'objet de controverses importantes pendant le débat ;
      - le rapport ne précise pas les raisons pour lesquelles seul le choix définitif d'une zone préférentielle (zone 2 au large de la Camargue) est soumise à condition environnementale et aux résultats du programme Migralion, alors que ce programme porte sur l'ensemble du golfe du Lion, et concerne donc aussi les zones 1 (Port-la-Nouvelle et Agde) et 3 (Roussillon).
    - sur la localisation :
      - les responsables du projet ont réalisé une carte compilant les cartes individuelles produites lors des ateliers cartographiques ; la CNDP rappelle que la méthode qualitative et délibérative employée pour ces ateliers ne permet pas de considérer l'échantillon des participant.e.s comme représentatif de l'ensemble du public ou des acteurs.
      - les responsables du projet ont par ailleurs réalisé "un travail technique d'identification des zones les moins impactantes au regard des enjeux prioritaires identifiés par le public" ; la méthodologie de ce travail n'est pas assez clairement présentée dans le rapport ;
    - sur la distance à la côte : les responsables du projet retiennent des zones situées juste au-delà de la limite des 22 km de distance à la côte, c'est-à-dire dans la zone

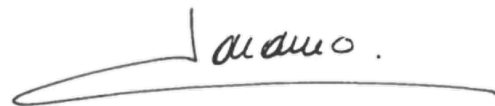
économique exclusive, afin de limiter à la fois les impacts et le coût du raccordement ; les responsables du projet bien qu'ils envisagent une zone un peu plus éloignée (zone 4) pour le futur, n'éclairent pas les possibilités d'un éloignement plus important des parcs éoliens flottants.

- sur la participation du public : si les responsables du projet se déclarent ouverts à une concertation à toutes les étapes de l'évolution du projet, le rapport retient principalement le site internet d'information et les instances de pilotage existantes à travers le Conseil maritime de façade (CMF), qui n'est pas ouvert au public ;

#### RECOMMANDE QUE :

- les responsables du projet engagent avec les garant.e.s une discussion approfondie pour permettre au public d'être pleinement associé et de pouvoir participer à toutes les étapes du projet,
- les modalités de la concertation ne se limitent pas aux instances dépendantes du Conseil maritime de façade, où le grand public n'est pas représenté et ne peut participer,
- les modalités de la concertation continue permettent d'associer le grand public à l'écriture du cahier des charges de l'appel d'offres,
- les responsables du projet informent le public de façon claire et synthétique sur les motivations de leur décision de poursuite du projet et indiquent les 4 zones retenues, avec leurs statuts spécifiques, sur une même carte,
- dans la continuité du débat public, les modalités de la concertation continue se déploient à l'échelle du golfe du Lion dans son ensemble et au-delà et ne se limitent pas aux territoires concernés par d'éventuels impacts paysagers et/ou économiques directs ;
- les responsables du projet apportent rapidement des réponses plus précises sur les recommandations et propositions du débat public qui n'ont pas reçu de réponse complète et argumentée, au vu du tableau annexé au présent avis, et après un échange avec les garant.e.s pour identifier ces points ;
- les responsables du projet apportent des précisions sur le calendrier des études environnementales sur les quatre zones, destinées à « caractériser précisément l'état actuel de l'environnement ».

La Présidente



Chantal JOUANNO

**TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA PRISE EN COMPTE DES PROPOSITIONS ET QUESTIONNEMENTS  
DU PUBLIC RELEVÉS PAR LA CPDP À L'ISSUE DU DÉBAT PUBLIC**

Mars 2022

|   | Formulation   | Réponse des maîtres d'ouvrage<br>(dans le tableau annexé au rapport ou extraits du rapport)  | Répondue ou retenue, au stade de la décision, selon la CPDP |
|---|---|--|---|
| 1 | Compléter le bilan carbone et l'analyse du cycle de vie de tous les modes de production énergétique, afin que le public puisse les comparer de façon objective. | Le bilan carbone et facteurs d'émissions des autres modes de production de l'électricité sont présentés dans la fiche n°11. Cette fiche a été utilement complétée par l'analyse portée par la CPDP qui a conclu à une valeur moyenne d'intensité carbone de 19.5 gCO <sub>2</sub> e/kWh pour les fermes commerciales d'éolien flottant de première génération hors maintenance curative. Ces données montrent que le bilan carbone de l'éolien en mer (posé et flottant) s'avère faible par rapport à l'ensemble des moyens de production d'électricité. A titre de comparaison, l'intensité carbone moyenne du mix électrique français a été de 36 gCO <sub>2</sub> /kWh en 2021. L'intensité carbone d'une centrale électrique à gaz est d'environ 430 gCO <sub>2</sub> /kWh en moyenne.   | Non retenue, pas de complément envisagé                     |
| 2 | Répondre à la demande du public de préciser, planifier et financer les actions visant la sobriété énergétique et l'efficacité énergétique.                      | <p>La maîtrise des consommations et l'efficacité énergétique sont deux priorités majeures de notre politique énergétique. La loi fixe ainsi l'objectif très ambitieux d'une réduction de la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012. Conformément aux ambitions climatiques de la France, la PPE 2019-2028 contribue à réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre par ses mesures de réduction des consommations d'énergie et de substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables, en cohérence avec la stratégie nationale bas carbone (SNBC). Des efforts importants ont été déployés en ce sens. Par exemple, l'État a notamment renforcé et facilité l'accès aux aides à la rénovation énergétique des logements, en particulier MaPrimeRénov' (sur 2021, plus de 658 000 dossiers de demande d'aide déposés pour 2.1Md€ attribués).</p> <p>Par ailleurs, des aides complémentaires sont mises en œuvre grâce aux certificats d'économies d'énergie (CEE). De 2019 à 2021, ils ont permis de soutenir près de 2 millions d'opérations d'isolation (murs, combles, toitures ou planchers) et près de 800 000 remplacements de chauffage (installations de pompes à chaleur, chaudière biomasse ou à gaz à très haute performance énergétique). Depuis 2020, la rénovation globale est encouragée par l'octroi d'un bonus dans les logements collectifs et les maisons individuelles.</p> <p>La loi climat et résilience a par ailleurs marqué un pas supplémentaire dans la lutte contre les passoires énergétiques, et la réglementation environnementale des bâtiments neufs (RE2020) entrée en vigueur en 2022 est particulièrement ambitieuse à cet égard.</p> <p>D'autre part, dans le domaine des transports, l'État a accompagné depuis 2017 plus d'1 million de personnes lors de l'achat de véhicules peu émetteurs ou électriques avec la prime à la conversion et le bonus électrique.</p> <p>Enfin, des efforts sont faits pour décarboner notre industrie. Là encore, l'État accompagne, notamment avec France 2030, les projets de décarbonation. Ainsi, plusieurs investissements ont été annoncés pour soutenir la décarbonation des sidérurgies et cimenteries françaises, ce qui permettra des économies massives de CO<sub>2</sub>.</p> | Partiellement répondue, sur l'efficacité énergétique        |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | Préciser les modalités et le potentiel de production électrique à court, moyen et long terme, à travers la production décentralisée et les initiatives citoyennes locales.  | L'évolution de la production décentralisée d'électricité est détaillée dans la PPE aux horizons 2023 et 2028, notamment pour l'éolien et le photovoltaïque au sol et sur toiture.<br>Par exemple, il est prévu 200 000 sites photovoltaïques en autoconsommation en 2023, dont 50 opérations d'autoconsommation collective, soit 4 fois plus qu'en 2019.<br>La révision en cours de la PPE permettra de renforcer ces objectifs. Par ailleurs, les initiatives citoyennes locales sont encouragées avec notamment la création des communautés énergétiques citoyennes et des communautés d'énergies renouvelables, mais aussi avec la mise en place de bonus pour les projets citoyens dans les appels d'offres éolien terrestre et photovoltaïque.<br>L'émergence de sources d'énergie renouvelable de plus en plus compétitives favorise le développement de l'autoconsommation et de l'autoproduction  | Partiellement répondue, pas d'éléments chiffrés de production             |
| 4 | Publier un plan d'affaires type d'un exploitant industriel sur ce type de projet, sur la base des projets lancés, détaillant les différents postes de dépenses et de recettes                                     | Les coûts étant variables d'une technologie à l'autre, il est complexe de réaliser un plan d'affaire type pour de l'éolien flottant. Pour autant, les différents postes de recettes et de dépenses ont été présentés. D'une part, les recettes sont uniquement celles de la vente de son électricité, et, en l'occurrence, du tarif d'achat proposé dans son offre à l'État. D'autre part, les postes de dépenses ont été identifiés par l'ADEME et sont disponibles dans la fiche 13 du DMO.<br>Il est à noter que les plans d'affaire des fermes pilotes ne sont pas les plus à même de donner un éclairage sur un plan d'affaire type pour une ferme commerciale (importance des effets d'échelle, différence des formes de soutien etc...   | Non retenue   |
| 5 | Mener l'état initial de l'environnement à l'échelle du golfe du Lion, englobant les 4 macro-zones, au regard de la difficulté à choisir des zones aujourd'hui   | Les zones retenues présentent une superficie au moins deux fois supérieure à celle qu'occuperont à terme le parc de 250 MW et son extension de 500 MW. Il y aura donc un potentiel d'évitement et de réduction des impacts au sein de ces zones. Par ailleurs, au-delà des campagnes qui seront réalisées sur les zones 1, 2 et 3, la réalisation d'études sur la zone 4, présentée sur la carte ci-dessous, permettra de compléter les données environnementales existantes dans le golfe du Lion, dans une zone qui a été peu couverte par les campagnes environnementales des fermes pilotes. (p.20)   | Partiellement retenue, par l'engagement d'études sur une 4ème zone        |
| 6 | Clarifier les différents types de mesures de protection en Méditerranée, et leur compatibilité avec le déploiement de projets d'énergies marines renouvelables.   | La zone d'étude en mer du projet soumise au débat public se situe en partie dans des aires marines protégées (Sites Natura 2000, Parc naturel marin du golfe du Lion) qui sont des espaces délimités en mer au sein duquel un objectif de protection de la nature à long terme a été défini. Chaque type d'aire marine protégée a une gouvernance et des finalités de protection qui lui sont propres. Leur objectif de protection peut être compatible avec un développement économique raisonné, et en ce sens tous les acteurs sont impliqués dans leur mode de gouvernance. C'est le cas des sites Natura 2000 et du Parc naturel marin du golfe du Lion dans lesquels le développement d'éoliennes flottantes peut être compatible avec les objectifs de protection de ces espaces   | Partiellement répondue  |
| 7 | Reporter la décision en opportunité et/ ou de choix des zones préférentielles, afin de la prendre une fois les fermes pilotes construites et les résultats des programmes de recherche sur la biodiversité connus | En ce qui concerne l'articulation avec les fermes pilotes, outre les enseignements des démonstrateurs et fermes pilotes flottantes en opération dans le monde, des technologies utilisées pour l'éolien posé, l'éolien terrestre, ou encore les plateformes offshore d'extraction d'hydrocarbures, qui possèdent de nombreuses similitudes avec le projet, l'avancement des projets de fermes pilote en Méditerranée a déjà permis d'acquérir un premier retour d'expérience précieux sur la faisabilité technico-industrielle, la phase de conception, voire la phase de construction (pour le projet PGL). La poursuite de ces fermes pilotes permettra de compléter ce retour d'expérience, en particulier sur les phases d'installation et d'exploitation. Ces projets ont par ailleurs permis l'acquisition de données environnementales nombreuses, qui ont pu être injectées dans l'étude bibliographique réalisée par l'État en vue du débat public.<br>Les deux premiers parcs commerciaux de 250 MW en Méditerranée seront attribués courant 2023 et pourraient entrer en service à l'horizon 2030. Pendant toute la phase de conception de ces projets, jusqu'à leur mise en service, il sera donc possible de bénéficier d'une partie des retours d'expériences des fermes pilotes sur les phases préalables, concernant la construction, l'installation et l'exploitation des fermes éoliennes flottantes, notamment pour la définition des mesures « éviter, réduire, compenser ». (p. 9) | Non retenue au motif que le retour d'expérience se fera <i>in itinere</i> |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 8  | Mesurer avec précision les niveaux de bruit probables dans les phases de construction et d'exploitation, et évaluer les effets potentiels de la diffusion cumulée de ces bruits sur le comportement de la faune marine.                                 | La modélisation des niveaux de bruit sera déterminée par le développeur lors des études de conception des projets de parcs, et leurs impacts sur l'environnement, y compris cumulés, sera évaluée dans l'étude d'impact. Des données sur les niveaux de bruit sont par ailleurs déjà disponibles (FloatGen, en service depuis 2018), et de nouvelles données seront récoltées sur les fermes pilotes avant et après leur mise en service. (p. 22)  | Retenue  |
| 9  | Créer un Groupement d'intérêt scientifique (GIS) transdisciplinaire, distinct des études d'impact, permettant de combiner observations quotidiennes de terrain (des pêcheurs, des naturalistes et d'autres usagers de la mer) et analyses scientifiques | En ce qui concerne la proposition de créer un groupement d'intérêt scientifique (GIS), qui est le fruit d'un partenariat scientifique destiné à fédérer des compétences et des moyens pour réaliser un programme de recherche déterminé, il appartient aux acteurs concernés (lauréat et RTE, monde de la pêche et de la recherche notamment) de se prononcer sur l'opportunité de la création d'un tel groupement, et les objectifs de cette coopération. (p. 23)   | Non retenue au motif que la décision appartient non à l'Etat mais aux acteurs concernés        |
| 10 | Inscrire le projet dans une démarche de transition énergétique globale en articulation avec les projets du territoire, notamment à travers les Scot maritimes.  | Le projet s'inscrit dans une démarche de transition énergétique en articulation avec les projets du territoire, comme ceux portés par les régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur qui ont inscrit le développement de l'éolien en mer dans leurs plans régionaux, avec pour objectif de développer une filière industrielle et les emplois associés. (p.34)  | Non retenue au motif que ce projet est déjà articulé avec les objectifs des régions concernées |
| 11 | Planifier les usages à l'échelle de la Méditerranée pour mieux intégrer les impacts cumulés des activités.  | Le Document stratégique de façade répond aux exigences de la Directive cadre pour la planification de l'espace maritime (DCPEM). L'évaluation des impacts cumulés fait partie des actions qui seront intégrées à son plan d'action, incluant l'action AT09 : amélioration de la compréhension et de la prise en compte des effets cumulés des activités anthropiques et de la capacité de charge écologique. En 2024, une version révisée du DSF sera adoptée. (p. 40)   | Retenue  |
| 12 | Clarifier le rôle qui sera donné aux pêcheurs pour la définition des zones d'implantation des parcs éoliens, et son caractère prépondérant ou non   | Les représentants des pêcheurs ont été associés aux concertations de 2018 et de 2020 au sein la commission spécialisée « éolien flottant » du Conseil maritime de façade (CMF), et la profession a participé au débat public. A la suite de la décision de la Ministre relative au choix des zones de procédure de mise en concurrence, la concertation avec le public, y compris avec les professionnels de la pêche, se poursuivra éclairera le choix final de la zone pour les parcs (pour mémoire, le premier parc de 250MW n'occupera que 50km2 sur les 300km2 environ des zones présentées dans la décision Ministre). Une fois le développeur choisi, les consultations avec les pêcheurs seront poursuivies afin notamment d'optimiser les modalités d'implantation du parc. | Partiellement répondu  |
| 13 | Indiquer les possibilités d'équipements des éoliennes et de leurs plateformes flottantes pour permettre un multi-usage, notamment de production énergétique complémentaire et d'observation du milieu marin   | Les éoliennes flottantes pourraient permettre des multi-usages et les conditions d'implantations d'autres usages seront à établir avec le développeur. Il n'est cependant pas à ce jour prévu de production énergétique complémentaire significative sur les flotteurs. Par ailleurs, RTE propose que le futur poste électrique en mer puisse être « multi-usages ».   | Partiellement retenue  |

|    |  |   |               |
|----|--|---|---------------|
| 14 | Assurer le rétablissement du bon état environnemental de la Méditerranée, avant d'engager l'installation de nouveaux usages avec de potentiels impacts.  | La stratégie de façade Méditerranée, adoptée en octobre 2019, met en place une planification des espaces maritimes qui entend améliorer la coexistence entre les nombreuses activités, y compris émergentes comme l'éolien flottant commercial, et s'assurer de leur compatibilité avec le bon état du milieu marin. (p.40)   | Non retenue   |
| 15 | Étudier la réduction de la taille des éoliennes pour qu'elles puissent être invisibles à partir d'une certaine distance à la côte, et de préciser les conditions auxquelles un parc d'un grand nombre d'éoliennes plus petites pourrait rendre les services attendus.  | La réduction de la taille des éoliennes, et donc de leur puissance unitaire, conduirait à augmenter significativement le nombre d'éoliennes à installer, avec pour corollaire un impact environnemental, un impact sur les usages (pêche, navigation) et un coût plus important. De plus, la diminution des coûts de l'éolien en mer est en grande partie due à l'augmentation de la taille des turbines, moins de turbines impliquant moins de matériel (flotteur, ancrage, ligne réseau, etc.) par MW installé et moins de maintenance. Cette augmentation de la taille, qui va de pair avec l'augmentation de la puissance unitaire de l'éolienne, permet aussi d'atteindre des taux de charge plus importants, donc une plus grande production d'électricité. (p. 28)   | Non retenue – |
| 16 | Donner avec précision l'état et les perspectives des technologies permettant l'installation d'éoliennes dans les plaines abyssales, et estimer le temps nécessaire avant le déploiement de projets flottants au grand large en Méditerranée, comparables aux initiatives récentes en mer du Nord.  | Pour ce qui concerne une implantation au-delà du plateau continental, il ne paraît pas possible aujourd'hui d'envisager des parcs attribués au-delà du plateau continental avant au moins l'horizon 2030-2035, ce qui correspond au temps nécessaire au développement de solutions de raccordement adéquates afin d'injecter l'électricité sur le réseau national et à la décroissance des coûts de l'éolien flottant. Il demeure par ailleurs de fortes incertitudes sur les possibilités techniques qui permettraient de franchir les zones de canyons sous-marins au relief très marqué et présentant des profondeurs importantes. Du fait de l'absence de solutions techniques viables et prouvées (poste électrique flottant, câble dynamique d'export adapté à ces profondeurs au niveau de tension requis), il est par ailleurs complexe d'estimer aujourd'hui les coûts de parcs et de leur raccordement au-delà du plateau continental. Par ailleurs, si le choix était fait d'aller au grand large, des études environnementales devront être menées préalablement sur la zone. (p. 13)             | Non retenue – |
| 17 | Dans le cas de parcs au-delà des canyons, préciser quelles tailles de parc seraient nécessaires pour réaliser les économies d'échelle permettant la convergence des prix avec les autres modes de production électrique ? Quels avantages pour la collectivité cette massification pourrait représenter, notamment pour atteindre plus rapidement les objectifs de production d'énergie renouvelable ? | Pour ce qui concerne une implantation au-delà du plateau continental, il ne paraît pas possible aujourd'hui d'envisager des parcs attribués au-delà du plateau continental avant au moins l'horizon 2030-2035, ce qui correspond au temps nécessaire au développement de solutions de raccordement adéquates afin d'injecter l'électricité sur le réseau national et à la décroissance des coûts de l'éolien flottant. Il demeure par ailleurs de fortes incertitudes sur les possibilités techniques qui permettraient de franchir les zones de canyons sous-marins au relief très marqué et présentant des profondeurs importantes. Du fait de l'absence de solutions techniques viables et prouvées (poste électrique flottant, câble dynamique d'export adapté à ces profondeurs au niveau de tension requis), il est par ailleurs complexe d'estimer aujourd'hui les coûts de parcs et de leur raccordement au-delà du plateau continental. Par ailleurs, si le choix était fait d'aller au grand large, des études environnementales devront être menées préalablement sur la zone. p13 Voir Partie V.C | Non retenue – |

|    |  |   |               |
|----|--|---|---------------|
| 18 | <p>Si les progrès technologiques laissent espérer une échéance raisonnable pour éloigner ces parcs, attendre que ces techniques soient matures, ce qui permettrait également d'attendre les retours d'expérience des fermes pilotes et les résultats des études environnementales.</p> | <p>Pour ce qui concerne une implantation au-delà du plateau continental, il ne paraît pas possible aujourd'hui d'envisager des parcs attribués au-delà du plateau continental avant au moins l'horizon 2030-2035, ce qui correspond au temps nécessaire au développement de solutions de raccordement adéquates afin d'injecter l'électricité sur le réseau national et à la décroissance des coûts de l'éolien flottant. Il demeure par ailleurs de fortes incertitudes sur les possibilités techniques qui permettraient de franchir les zones de canyons sous-marins au relief très marqué et présentant des profondeurs importantes.</p> <p>Du fait de l'absence de solutions techniques viables et prouvées (poste électrique flottant, câble dynamique d'export adapté à ces profondeurs au niveau de tension requis), il est par ailleurs complexe d'estimer aujourd'hui les coûts de parcs et de leur raccordement au-delà du plateau continental.</p> <p>Par ailleurs, si le choix était fait d'aller au grand large, des études environnementales devront être menées préalablement sur la zone.</p> <p>p13 Voir Partie V.C</p>   | Non retenue – |
| 19 | <p>Préciser si, basé sur la même technologie, l'implantation au grand large peut constituer une alternative au déploiement de l'éolien flottant sur le plateau continental.</p>  | <p>Pour ce qui concerne une implantation au-delà du plateau continental, il ne paraît pas possible aujourd'hui d'envisager des parcs attribués au-delà du plateau continental avant au moins l'horizon 2030-2035, ce qui correspond au temps nécessaire au développement de solutions de raccordement adéquates afin d'injecter l'électricité sur le réseau national et à la décroissance des coûts de l'éolien flottant. Il demeure par ailleurs de fortes incertitudes sur les possibilités techniques qui permettraient de franchir les zones de canyons sous-marins au relief très marqué et présentant des profondeurs importantes.</p> <p>Du fait de l'absence de solutions techniques viables et prouvées (poste électrique flottant, câble dynamique d'export adapté à ces profondeurs au niveau de tension requis), il est par ailleurs complexe d'estimer aujourd'hui les coûts de parcs et de leur raccordement au-delà du plateau continental.</p> <p>Par ailleurs, si le choix était fait d'aller au grand large, des études environnementales devront être menées préalablement sur la zone.</p> <p>En attendant que les conditions techniques et économiques soient réunies pour envisager des éoliennes au-delà du plateau continental, les conclusions du débat public montrent qu'il est possible d'installer des parcs sur le plateau continental, dans des conditions environnementales satisfaisantes. p13</p> | Répondu       |
| 20 | <p>Préciser clairement comment les appels d'offres, parce qu'ils sont français, permettraient de garantir le développement d'une filière française, dans un marché très ouvert à l'international.</p>  | <p>L'État est engagé en faveur de l'émergence d'une filière française de l'éolien flottant comme le témoigne la stratégie d'accélération « Technologies Avancées des Systèmes Énergétiques » et les mesures France 2030 pour les énergies renouvelables dont l'un des objectifs est de faciliter et d'accompagner l'émergence et l'industrialisation des solutions françaises pour l'éolien flottant.</p> <p>Lors de l'élaboration des cahiers des charges des projets, l'État, en lien avec les acteurs du territoire, s'attachera à étudier les possibilités d'encourager le développement territorial autour des retombées locales des projets en tenant compte des avis exprimés, dans le respect de la réglementation européenne.</p> <p>Des critères comme le taux de recours à des PME ou des mesures d'insertion pourraient être instaurés. Toutefois, le droit de la concurrence ne permet pas l'intégration de critères qui porterait sur des exigences relatives à l'emploi local ou sur la nationalité du candidat.</p>   | Répondu       |
| 21 | <p>Les chiffres d'emplois créés localement concernant l'assemblage, l'installation et la maintenance des parcs paraissent élevés. L'État considère-t-il ces chiffres comme réalistes ?</p>   | <p>L'estimation du nombre d'emplois est basée sur des informations fournies par la filière. L'État considère ces chiffres réalistes au vu des premières expériences sur les parcs commerciaux d'éoliennes posées.</p>   | Répondu       |



|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 22 | Quelles seront les ressources fiscales affectées aux différents acteurs pour la taxe sur les éoliennes qui seraient installées en Zone économique exclusive ?   | Enfin, concernant la fiscalité en zone économique exclusive, l'article 1519B du Code Général des Impôts (modifié par la loi de finance 2022 adoptée le 30 décembre 2021) étend le principe d'une taxe aux installations en ZEE, avec un tarif annuel de la taxe fixé à 18 605 € par MW installé et sera indexé sur l'inflation.<br>Le produit de cette taxe est affecté au budget général de l'État et a vocation à financer des actions relatives à l'amélioration de la connaissance et la protection de l'environnement marin, à l'exploitation durable de la ressource halieutique et au développement d'autres activités maritimes. p.38 Voir Partie VI.I.3  | Partiellement répondu, sans précision sur les acteurs bénéficiaires |
| 23 | Quelle est l'analyse du cycle de vie des installations portuaires développées à Port-la-Nouvelle ?  | L'analyse du cycle de vie des installations développées à Port-la-Nouvelle n'est pas liée à celle du projet de parcs d'éoliennes flottantes.  | Non répondue  |
| 24 | Quels peuvent être les gages qualitatifs en termes de formation et d'emploi local dans les cahiers des charges ?  | Cf. suggestion 20<br>Bien que la mise en place de critères de retombées économiques locales ou même nationales soit impossible du fait de la réglementation de la concurrence, d'autres critères comme le taux de recours à des PME, pourraient être instaurés.   | Répondue  |
| 25 | Mettre en place un suivi annuel du projet, transparent et accessible au public.   | Une information grand public sur l'avancée du projet sera réalisée sur le site internet du ministère dédié aux projets éoliens en mer ( <a href="http://www.eoliennesenmer.fr/">www.eoliennesenmer.fr/</a> ) et par le biais de lettres d'information régulières. Pour assurer la poursuite de l'association du public tout au long de la vie de chaque parc éolien, les cahiers des charges pourront prévoir la mise en place de comités et instances de concertation et de suivi et l'obligation pour les développeurs éoliens d'implanter une équipe locale à proximité de chaque parc. (p. 41)  | Retenue   |
| 26 | S'appuyer sur les compétences des réseaux d'énergies citoyennes et locales pour animer une réflexion sur les modalités de gouvernance du projet pour une participation territoriale (financement et gouvernance). | Le public et les collectivités locales continueront à être associés et informés de la vie du projet au travers des différents dispositifs de concertations qui seront mis en place jusqu'à leur consultation prévue avant la délivrance des autorisations administratives. La concertation sera pilotée par les développeurs des parcs tout au long de la vie des projets, dès leurs désignations comme lauréats. (p. 41)   | Non retenue   |
| 27 | Organiser une convention citoyenne sur l'éolien en mer.   | Adoptée en 2020 après un débat public préalable, la programmation pluriannuelle de l'énergie actuelle (2019-2028), fixe les priorités d'actions dans le domaine de l'énergie pour la décennie à venir. Le public sera consulté lors de l'élaboration de la prochaine PPE, via une concertation prévue en 2023 sous l'égide de la CNDP. Dès maintenant, pour alimenter les travaux d'élaboration de la future Stratégie Française sur l'Énergie et le Climat (SFEC), le ministère de la Transition écologique a lancé une première phase de concertation publique volontaire du 2 novembre 2021 au 15 février 2022. Supervisée par Isabelle Jarry, garante de la CNDP, cette démarche a permis de recueillir les avis du public sur les grandes orientations de la politique climatique, tout en sensibilisant aux enjeux de la transition climatique et énergétique. Le 10 février 2022, le Président de la République a annoncé qu'une large concertation nationale sur l'énergie serait organisée au second semestre 2022. Ainsi, le public a été et continuera d'être pleinement impliqué dans les choix majeurs concernant la politique énergétique de notre pays. (p. 6) | Non retenue au motif de la prochaine concertation nationale         |

|    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 28 | Répondre à l'ensemble des recommandations du public listées dans le corps du chapitre 8 du compte-rendu de la CPDP.  | <p>Les réponses aux recommandations du public sur le cahier des charges listées dans le chapitre 8 du compte rendu de la CPDP sont présentées en annexe du rapport.</p> <p>Dans le document de consultation pour l'appel d'offres relatif aux deux premiers parcs de 250 MW, publié par l'État afin de présélectionner les candidats qui seront admis au dialogue concurrentiel, les critères selon lesquels les offres remises à l'issue de la phase de dialogue concurrentiel seront évaluées, sont présentés de manière synthétique. Il s'agit, dans l'ordre d'importance :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la valeur économique et financière de l'offre, incluant le prix proposé;</li> <li>2. la prise en compte des enjeux environnementaux ;</li> <li>3. la prise en compte des enjeux sociaux et de développement territorial.</li> </ol> <p>Les enjeux environnementaux seront donc le premier critère retenu après le prix pour évaluer les offres des candidats à l'issue du dialogue concurrentiel de l'appel d'offres des deux premiers parcs de 250 MW en Méditerranée.</p> <p>Le détail des critères de notation (notamment les modalités de notation et les éventuels sous-critères), ainsi que leur pondération, seront fixés par le cahier des charges établi à l'issue de la phase de dialogue concurrentiel. p. 37 Voir Partie VI.H.3.</p> | Répondu (voir annexe du rapport)                   |
| 29 | L'Espagne développe des projets éoliens en mer. Quelles synergies seraient envisageables, aussi bien pour la localisation, le raccordement, l'exploitation, etc. ? | <p>La coopération entre nos deux pays est renforcée sur le sujet de l'éolien flottant et l'Espagne a été invitée à participer à la consultation publique sur ce projet et sur les Documents Stratégiques de Façade. Les résultats des études environnementales, notamment Migralion, qui seront menées sur les parcs objets de ce débat public seront mises à disposition du public, et donc de l'Espagne qui pourrait s'en servir dans une logique de prise en compte des enjeux environnementaux lors des étapes de planification ou d'évaluation des impacts éventuels de parcs espagnols.</p>   | Partiellement réponde, pas de synergies envisagées |
| 30 | Le fait que les éoliennes soient sur flotteurs permettrait-il de déplacer les éoliennes sur une autre zone si la première s'avère finalement un mauvais choix ?    | <p>Cela n'est pas envisageable. La position des éoliennes qui sera définie dans le cadre du projet aura fait l'objet d'une étude d'impact environnemental spécifique visant à l'évitement et à la réduction maximale des impacts dans la zone de projet. Par ailleurs, l'installation est une opération où l'impact environnemental sur les fonds marins est plus important comparée aux autres étapes du projet. La dupliquer n'est pas souhaitable. Enfin, un flotteur et une éolienne sont spécifiquement conçus pour une localisation. Modifier celle-ci pourrait avoir pour effet de diminuer la durée de vie des installations. Par ailleurs, d'un point de vue juridique, la procédure de concurrence porte sur une zone définie dans le cahier des charges qu'il n'est pas envisageable de décaler après attribution à un développeur.</p>  | Non retenue – argumenté                            |

**TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DE LA CPDP  
À L'ISSUE DU DÉBAT PUBLIC**

Mars 2022

|   | <b>Formulation de la recommandation de la CPDP</b>  | <b>Réponse apportée par les maîtres d'ouvrage dans le rapport (extraits du rapport)</b>   | <b>Suivie au stade de la décision, selon la CPDP</b> |
|---|---|---|--|
| 1 | Engager un débat public national sur l'ensemble de la politique énergétique, en préparation de la loi de programmation prévue en juillet 2023. Ce débat permettra au public de participer aux décisions fondamentales qui transformeront ses modes de vie pour les 30 années à venir.   | Adoptée en 2020 après un débat public préalable, la programmation pluriannuelle de l'énergie actuelle (2019-2028), fixe les priorités d'actions dans le domaine de l'énergie pour la décennie à venir. Le public sera consulté lors de l'élaboration de la prochaine PPE, via une concertation prévue en 2023 sous l'égide de la CNDP. Dès maintenant, pour alimenter les travaux d'élaboration de la future Stratégie Française sur l'Énergie et le Climat (SFEC), le ministère de la Transition écologique a lancé une première phase de concertation publique volontaire du 2 novembre 2021 au 15 février 2022. Supervisée par Isabelle Jarry, garante de la CNDP, cette démarche a permis de recueillir les avis du public sur les grandes orientations de la politique climatique, tout en sensibilisant aux enjeux de la transition climatique et énergétique. Le 10 février 2022, le Président de la République a annoncé qu'une large concertation nationale sur l'énergie serait organisée au second semestre 2022. Ainsi, le public a été et continuera d'être pleinement impliqué dans les choix majeurs concernant la politique énergétique de notre pays.  | Suivie   |
| 2 | Annoncer et soumettre à débat un plan global et quantifié de développement éolien marin à long terme. Ce plan devrait être national, inter façades, pour donner une ampleur précise et une estimation du nombre total de parcs par grande façade maritime en 2050   | L'exercice de prospective de long terme « Futurs énergétiques 2050 » conduit par RTE à la demande de l'État étudie plusieurs scénarios permettant d'atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050. Les volumes de développement d'énergies marines renouvelables vont de 22 à 60 GW à l'horizon 2050. La prochaine PPE présentera les objectifs de développement retenus par le gouvernement pour la période 2024-2033, présentés autant que possible par façade.<br>La PPE votée en 2020, ayant fait l'objet d'un débat public en 2018, fixe déjà des objectifs quantifiés pour l'éolien en mer. À partir de 2024, la programmation pluriannuelle de l'énergie prévoit l'attribution de 1 000 MW (c'est-à-dire 1 GW) par an d'éolien en mer posé ou flottant, selon les prix et le gisement. Par ailleurs, 2023 sera aussi une année de travail en vue de la révision des DSF (Document stratégique de façade), élaborés à la suite de concertations avec l'ensemble des acteurs des territoires concernés, notamment les CMF. Ces DSF devraient permettre une planification maritime plus fine pour l'éolien en mer. Les prochains débats publics sur l'installation de capacités d'éoliennes en mer pourront désormais être menés à l'échelle de la façade maritime, comme le permet la loi ASAP. (p. 40) | Partiellement suivie                                 |
| 3 | Préciser la trajectoire de la lutte contre le réchauffement climatique, en clarifiant l'articulation dans le temps entre un éventuel déploiement industriel de l'éolien en mer Méditerranée, les objectifs d'électrification des usages énergétiques, et l'éventuelle mise à l'arrêt de centrales électriques fossiles ou nucléaires. | L'État a défini une trajectoire ambitieuse de lutte contre le réchauffement climatique, à la fois dans la stratégie SNBC et dans la PPE qui fixe les grandes orientations de la politique énergétique française. Elle s'appuie notamment sur un effort extrêmement ambitieux de réduction de nos consommations énergétiques, une électrification massive des usages et une réduction de la part des énergies fossiles, notamment via le développement des énergies renouvelables. En complément de cela, l'étude « Futurs énergétiques 2050 » de RTE, publiée en novembre 2021, trace différents scénarii en termes de mix électrique permettant de répondre aux enjeux du changement climatique. Ces travaux permettront d'éclairer l'élaboration de la prochaine PPE, qui couvrira la période 2024-2033.  | Non suivie à ce stade, renvoyé à la PPE              |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 4 | Solliciter auprès de l'Autorité environnementale un cadrage préalable à l'étude d'impact afin d'évaluer plus clairement les enjeux environnementaux de l'implantation des projets commerciaux d'éoliennes flottantes en Méditerranée   | "Du fait du statut particulier des projets éoliens en mer, un cadrage préalable ne peut pas être demandé par l'État, puisqu'il ne réalise ni une étude d'impact ni une demande d'autorisation, prérogatives des futurs développeurs éoliens. Toutefois, les acteurs, notamment le conseil scientifique de façade, seront consultés largement sur les protocoles. Par ailleurs, l'État examinera la possibilité d'imposer aux lauréats de demander à l'autorité compétente de rendre un avis sur le champ et le degré de précision des informations à fournir dans son étude d'impact, conformément à l'article L.122-1-2 du code de l'environnement". (p. 22)<br>Éléments plus détaillés aux pages 16 à 23 du rapport   | Non suivie   |
| 5 | Répondre de façon précise aux arguments du Conseil national pour la protection de la nature, notamment sur l'insuffisance des données environnementales pour définir les zones de moindre impact et procéder à l'évitement de la séquence ERC (éviter, réduire, compenser).                        | "Le Ministère répondra de manière précise aux questions soulevées par le CNPN et à ses recommandations". (p. 16)<br>Éléments plus détaillés aux pages 16 à 23 du rapport  | Partiellement suivie   |
| 6 | Mettre en place un espace unique, neutre et indépendant, rassemblant la recherche en continu sur le milieu marin et les impacts environnementaux de l'éolien, y compris cumulés, permettant un accès permanent du public aux résultats. Allouer un budget spécifique à ces programmes de recherche | L'Observatoire de l'éolien en mer, annoncé par le Premier ministre à l'été 2021, doté d'un budget de 50 M€ sur 3 ans à l'échelle nationale, a pour objectifs de : 1) regrouper et diffuser les études et données existantes sur l'éolien en mer ainsi que le retour d'expériences des parcs étrangers en fonctionnement ; 2) définir et piloter un programme de travail d'acquisition de connaissances (données naturalistes et connaissances des impacts, y compris cumulés de l'éolien en mer).<br>Cet Observatoire, piloté par les ministères de la Transition écologique et de la Mer, avec l'OFB et l'Ifremer, sera doté d'un conseil scientifique et d'un comité des parties prenantes, associant un large panel d'acteurs, dont certains issus du monde de la recherche. L'ensemble de ses travaux sera accessible sur le site dédié aux éoliennes en mer, au lien suivant : <a href="https://www.eoliennesenmer.fr/observatoire">https://www.eoliennesenmer.fr/observatoire</a> .<br>Éléments plus détaillés aux pages 16 à 23 du rapport | Partiellement suivie   |
| 7 | Ouvrir les instances de suivi des projets éoliens à la participation effective du grand public, en particulier la Commission spécialisée éolien du CMF et le CMF lui-même.   | Une information grand public sur l'avancée du projet sera réalisée sur le site internet du ministère dédié aux projets éoliens en mer ( <a href="http://www.eoliennesenmer.fr/">www.eoliennesenmer.fr/</a> ) et par le biais de lettres d'information régulières. Pour assurer la poursuite de l'association du public tout au long de la vie de chaque parc éolien, les cahiers des charges pourront prévoir la mise en place de comités et instances de concertation et de suivi et l'obligation pour les développeurs éoliens d'implanter une équipe locale à proximité de chaque parc. (p.42)   | Partiellement suivie pour des comités ad hoc, mais pas pour le CMF |
| 8 | Assurer aux scientifiques la possibilité de s'exprimer publiquement, dans un cadre sécurisé et transparent, pour partager les résultats de leurs recherches, et ainsi contribuer suffisamment en amont à l'élaboration de la décision publique   | Les acteurs de la recherche sont déjà associés à l'élaboration des politiques publiques à l'échelle régionale et nationale et ils continueront à l'être au niveau national via l'Observatoire de l'éolien en mer, et aux travaux avec le CNRS, l'OFB, l'Ifremer, etc. Les résultats des différents programmes de recherche et d'acquisition de connaissances (Migrailion, autres études menées par l'Observatoire, campagnes environnementales menées par l'État...) seront rendus publics.<br>Enfin, à l'échelle de la façade maritime Méditerranée, 22 scientifiques (nommés intuitu personae) sont réunis depuis 2020 au sein du conseil scientifique de l'éolien flottant, afin notamment de participer à l'amélioration de la connaissance des enjeux à l'échelle de la façade et celle des impacts potentiels de l'activité. Ce conseil leur permet de s'exprimer en toute indépendance. (p. 23)  | Suivi  |

|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 9  | <p>Étudier la possibilité de dissocier le lancement des procédures d'appels d'offres, si une zone envisagée s'avère plus sensible au regard de la biodiversité, et nécessite plus d'études.</p>  | <p>En ce qui concerne la décision en opportunité et le choix des zones, la procédure d'appel d'offres sera lancée dès 2022, sous un format adapté. Comme précisé dans la partie localisation (V), une première zone de parc a été fixée, mais le choix concernant la localisation du second parc et de son extension sera précisé ultérieurement. La zone située au sein de la macrozone D est considérée comme préférentielle pour l'accueil de ce parc et de son extension. Le choix de la zone retenue sera finalisé au cours de la procédure de mise en concurrence pour les premiers parcs. Cela permettra de bénéficier des premiers enseignements du programme Migralion et d'assurer ainsi une meilleure prise en compte des différents enjeux, notamment environnementaux, dans le choix de la zone finale.</p> <p>Ce schéma permet de concilier le besoin de ne pas retarder la mise en service des parcs commerciaux, au vu de l'urgence climatique et de l'enjeu de réduire notre dépendance aux énergies fossiles, et le besoin de disposer de plus d'informations avant le choix de la seconde zone.</p>   | <p>Suivie et appliquée à la zone 2</p>                                      |
| 10 | <p>Évaluer objectivement, éventuellement à l'aide d'une expertise indépendante, et rendre publiques les conséquences précises (positives, neutres ou négatives) d'un report de la décision d'opportunité sur le projet, sur l'ensemble des champs : environnement, socio-économique, risque juridique, etc</p> | <p>Compte tenu de l'importance de l'éolien en mer dans la trajectoire de production électrique de la France, le report de la décision aurait des conséquences non négligeables : la prise de retard dans l'atteinte de nos objectifs énergétiques (y compris la diversification des sources de production et l'indépendance énergétique), dans l'atteinte de nos objectifs climatiques (alors que ce dernier a déjà des impacts réels et significatifs sur la biodiversité) et dans l'émergence d'une filière française de l'éolien flottant, porteuse de création d'emplois.</p> <p>Par ailleurs, la décision de lancer la procédure de mise en concurrence ne représente pas un blanc-seing pour les futurs porteurs de projets qui devront encore obtenir une autorisation environnementale, après instruction par les services de l'État et l'avis rendu par l'Autorité environnementale, préalablement à la construction des parcs. À cette fin, chaque porteur de projet devra réaliser une étude environnementale et mettre en place des mesures pour éviter, réduire, ou en dernier lieu compenser les impacts négatifs éventuels.</p>   | <p>Non suivie</p>   |
| 11 | <p>Si le projet se poursuit, engager rapidement une concertation avec les acteurs agricoles et les collectivités concernées par le raccordement à terre.</p>   | <p>La concertation Fontaine doit permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de définir, avec les élus et les associations représentatives des populations concernées, notamment les acteurs agricoles, les caractéristiques ainsi que les mesures d'insertion environnementale et d'accompagnement du projet. RTE déclinera la séquence Éviter, Réduire et Compenser afin de limiter les effets du projet sur l'environnement au sens large ;</li> <li>• d'apporter une information de qualité aux populations concernées par le projet ;</li> <li>• de déterminer les fuseaux et emplacements des ouvrages de moindre impact du raccordement.</li> </ul> <p>En ce qui concerne les relations avec le monde agricole, depuis près de soixante ans, RTE et la profession agricole (Chambres d'agriculture France et FNSEA) entretiennent un partenariat qui se traduit par différents protocoles d'accords établissant des « règles de bonne conduite », ainsi que des barèmes d'indemnisation. Une Commission nationale paritaire réunissant, l'APCA, la FNSEA, RTE et Enedis a été instaurée pour suivre la bonne application des protocoles et les autres questions relatives aux relations entre le monde agricole et les gestionnaires de réseaux de transport (RTE) et de distribution d'électricité.</p> <p>Lors des concertations « Fontaine », des relations étroites avec la profession agricole seront donc entretenues dans le respect de ces protocoles pour la poursuite du projet.</p> <p>Le poste électrique en mer mutualisé fera l'objet, sous certaines conditions technico-économiques, d'une proposition de multi-usages au service de l'intérêt général. Dans cette perspective, il pourrait être co-conçu avec les acteurs du territoire pour favoriser les usages partagés en mer, mieux connaître les milieux marins et les effets de l'éolien flottant sur ces milieux.</p> | <p>Partiellement Suivie à travers la procédure de concertation Fontaine</p> |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 12 | Produire un travail exhaustif sur l'ensemble des données sur la pêche, incluant les données Valpena, afin d'informer le public de l'état et de l'évolution possible de l'activité dans le golfe du Lion. | L'étude pêche très complète réalisée pour le débat public est disponible sur le site éoliennes en mer. Dans la poursuite du projet, cet état des lieux sur l'activité de la pêche professionnelle pourra être complété par des données complémentaires, si elles sont disponibles ou mises à disposition.<br><br>Une évaluation précise de l'incidence des projets sur la pêche sera par ailleurs réalisée au stade des autorisations qui devront être délivrées aux futurs développeurs avant la construction des parcs.   | Non suivie, l'Etat estime suffisante l'étude réalisée                                     |
| 13 | Adopter un mode de gestion plus partagé et inclusif de l'espace maritime, visant en priorité le bon état environnemental de la Méditerranée  | La stratégie de façade Méditerranée, adoptée en octobre 2019, met en place une planification des espaces maritimes qui entend améliorer la coexistence entre les nombreuses activités, y compris émergentes comme l'éolien flottant commercial, et s'assurer de leur compatibilité avec le bon état du milieu marin.  | Non suivie puisque le mode de gestion « partagé et inclusif » n'est pas précisé.          |
| 14 | Préciser dans le cahier des charges la façon dont le projet devra contribuer concrètement à atteindre le bon état environnemental de la Méditerranée   | "Le cahier des charges pourra prévoir certaines mesures permettant de favoriser les parcs les plus vertueux sur le plan environnemental, au travers des critères de notation notamment. Ensuite, pour obtenir les autorisations requises, le lauréat de chaque parc devra réaliser une étude d'impact et démontrer que les impacts environnementaux sont maintenus à un niveau satisfaisant, après application de la séquence « éviter, réduire, compenser ». (p. 37)   | Suivie, sans engagement ferme   |
| 15 | Préciser si l'État et RTE envisagent à moyen ou long terme des parcs éoliens au-delà du plateau continental, et si oui à quelle échéance précise ou approximative.                                       | Pour ce qui concerne une implantation au-delà du plateau continental, il ne paraît pas possible aujourd'hui d'envisager des parcs attribués au-delà du plateau continental avant au moins l'horizon 2030-2035, ce qui correspond au temps nécessaire au développement de solutions de raccordement adéquates afin d'injecter l'électricité sur le réseau national et à la décroissance des coûts de l'éolien flottant. Il demeure par ailleurs de fortes incertitudes sur les possibilités techniques qui permettraient de franchir les zones de canyons sous-marins au relief très marqué et présentant des profondeurs importantes.<br><br>Du fait de l'absence de solutions techniques viables et prouvées (poste électrique flottant, câble dynamique d'export adapté à ces profondeurs au niveau de tension requis), il est par ailleurs complexe d'estimer aujourd'hui les coûts de parcs et de leur raccordement au-delà du plateau continental.<br>Par ailleurs, si le choix était fait d'aller au grand large, des études environnementales devront être menées préalablement sur la zone. (p. 13) | Non suivie, l'Etat et RTE répondent pour aujourd'hui mais pas pour le moyen ou long terme |
| 16 | Mettre en place un groupe de travail pluraliste sur le potentiel de production situé au grand large, directement associé à la gouvernance du projet, associant scientifiques et citoyens.                | Pour ce qui concerne une implantation au-delà du plateau continental, il ne paraît pas possible aujourd'hui d'envisager des parcs attribués au-delà du plateau continental avant au moins l'horizon 2030-2035, ce qui correspond au temps nécessaire au développement de solutions de raccordement adéquates afin d'injecter l'électricité sur le réseau national et à la décroissance des coûts de l'éolien flottant. Il demeure par ailleurs de fortes incertitudes sur les possibilités techniques qui permettraient de franchir les zones de canyons sous-marins au relief très marqué et présentant des profondeurs importantes.<br><br>Du fait de l'absence de solutions techniques viables et prouvées (poste électrique flottant, câble dynamique d'export adapté à ces profondeurs au niveau de tension requis), il est par ailleurs complexe d'estimer aujourd'hui les coûts de parcs et de leur raccordement au-delà du plateau continental.<br>Par ailleurs, si le choix était fait d'aller au grand large, des études environnementales devront être menées préalablement sur la zone. (p. 13) | Non suivie  |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 17 | Lancer dès à présent un programme d'étude sur les abysses (fonds marins, biodiversité...) dans la perspective d'une éventuelle implantation de parcs éoliens au grand large.  | <p>Pour ce qui concerne une implantation au-delà du plateau continental, il ne paraît pas possible aujourd'hui d'envisager des parcs attribués au-delà du plateau continental avant au moins l'horizon 2030-2035, ce qui correspond au temps nécessaire au développement de solutions de raccordement adéquates afin d'injecter l'électricité sur le réseau national et à la décroissance des coûts de l'éolien flottant. Il demeure par ailleurs de fortes incertitudes sur les possibilités techniques qui permettraient de franchir les zones de canyons sous-marins au relief très marqué et présentant des profondeurs importantes.</p> <p>Du fait de l'absence de solutions techniques viables et prouvées (poste électrique flottant, câble dynamique d'export adapté à ces profondeurs au niveau de tension requis), il est par ailleurs complexe d'estimer aujourd'hui les coûts de parcs et de leur raccordement au-delà du plateau continental.</p> <p>Par ailleurs, si le choix était fait d'aller au grand large, des études environnementales devront être menées préalablement sur la zone. (p. 13)</p>   | Non suivie – pas d'engagement à lancer un programme d'étude                |
| 18 | Évaluer et rendre publiques précisément les conséquences financières d'un éloignement des parcs au-delà du plateau (raccordement, poste intermédiaire, maintenance, etc.)   | <p>Pour ce qui concerne une implantation au-delà du plateau continental, il ne paraît pas possible aujourd'hui d'envisager des parcs attribués au-delà du plateau continental avant au moins l'horizon 2030-2035, ce qui correspond au temps nécessaire au développement de solutions de raccordement adéquates afin d'injecter l'électricité sur le réseau national et à la décroissance des coûts de l'éolien flottant. Il demeure par ailleurs de fortes incertitudes sur les possibilités techniques qui permettraient de franchir les zones de canyons sous-marins au relief très marqué et présentant des profondeurs importantes.</p> <p>Du fait de l'absence de solutions techniques viables et prouvées (poste électrique flottant, câble dynamique d'export adapté à ces profondeurs au niveau de tension requis), il est par ailleurs complexe d'estimer aujourd'hui les coûts de parcs et de leur raccordement au-delà du plateau continental.</p> <p>Par ailleurs, si le choix était fait d'aller au grand large, des études environnementales devront être menées préalablement sur la zone. (p. 13)</p>   | Non suivie – pas d'engagement à lancer un programme d'étude                |
| 19 | Répondre à l'inquiétude des territoires littoraux, en menant une étude sur le tissu économique touristique, sa sensibilité à l'installation de parcs commerciaux éoliens en Méditerranée, les compensations possibles et les outils de suivi des impacts. | L'État et les Régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur, en partenariat avec leurs Comités régionaux du tourisme, engageront une étude sur les impacts du développement de parcs commerciaux d'éolien en mer Méditerranée. Par ailleurs, l'étude d'impact de chaque projet, réalisée par le lauréat et par RTE dans le cadre de l'évaluation environnementale, traitera des impacts sur les activités touristiques à terre et en mer. (p. 35)  | Suivie   |
| 20 | Clarifier pour le public l'articulation envisagée, si elle existe, entre la production d'électricité en mer, et la production d'hydrogène en mer ou à terre, et notamment à Port-la-Nouvelle et à Fos-sur-Mer.  | <p>La stratégie de développement de l'hydrogène décarboné en France vise à produire de l'hydrogène par électrolyse de l'eau, à partir d'électricité décarbonée. L'objectif prioritaire du développement de l'hydrogène est actuellement la décarbonation des usages pouvant l'utiliser directement, notamment l'industrie et la mobilité lourde. Les analyses de RTE montrent par ailleurs que le réseau électrique ne nécessite pas de besoins en stockage via l'hydrogène pour gérer l'intermittence des sources d'électricité renouvelable, jusqu'à l'horizon 2030 / 2035. Le stockage d'électricité par l'hydrogène n'est donc pas une priorité jusqu'à cet horizon.</p> <p>L'éventualité d'un couplage direct entre l'éolien en mer et l'hydrogène, via des électrolyseurs à intégrer dans le projet de raccordement, nécessiterait des travaux complémentaires et la mise en place de démonstrateurs. Les projets de parcs éoliens flottants en Méditerranée seront raccordés au réseau national de transport d'électricité et ne seront pas directement couplés à une installation de production d'hydrogène.</p> | Suivie, mais à clarifier au regard des déclarations publiques sur le sujet |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    |  | <p>La production d'électricité décarbonée apportée par les parcs éoliens en mer sur le réseau pourra contribuer au développement des nouveaux usages électriques de manière générale, dont la production d'hydrogène par électrolyse. En effet, coupler un parc éolien en mer directement à une unité de production d'hydrogène ne serait pas optimal du point de vue du réseau, l'électricité produite pouvant à certains moments être plus utile ailleurs. Les projets de production d'hydrogène à Port-la-Nouvelle et à Fos-sur-Mer ne sont pas directement liés aux projets de parcs soumis au public. (pp. 40-41)</p>  |   |
| 21 | <p>Préciser les montages contractuels et financiers nécessaires aux aménagements portuaires liés au développement de l'éolien, à tous les stades du projet et sur l'ensemble des ports de la façade.</p>                       | <p>Les conditions financières et techniques de l'occupation des espaces nécessaires aux activités de construction et de maintenance seront définies entre les développeurs éoliens, les constructeurs et les gestionnaires portuaires. Les ports de Port-La-Nouvelle (en cours d'aménagement) et de Marseille-Fos présentent des atouts industriels et portuaires pour accueillir les activités de construction et de maintenance des parcs pilotes et commerciaux, comme cela est précisé dans le dossier du maître d'ouvrage (cf. fiche 12). Afin de développer l'industrie de l'éolien flottant sur la façade méditerranéenne, l'État, les régions, les agglomérations et les collectivités territoriales, aidés par les financements de la stratégie d'accélération « technologies avancées des systèmes énergétiques » et le plan d'investissement France 2030, pourraient décider de réaliser des investissements, ou de les poursuivre dans le cas de la Région Occitanie, afin de permettre à terme l'accueil d'emplois dans cette filière d'avenir. (p. 34)</p>  | <p>Non suivie – pas d'engagement à informer le public</p> |
| 22 | <p>Sensibiliser les acteurs et le public à l'échelon régional, sur les besoins en termes de formation pour le développement de cette filière.</p>  | <p>L'État partage l'intérêt de développer une offre de formation adaptée aux métiers de l'éolien en mer et de la faire connaître. Le rôle des Régions sera essentiel à cet égard. Des actions de sensibilisation sont d'ores et déjà en cours et d'autres à venir à l'échelle des deux régions. En Occitanie, à la suite de l'étude de l'impact sur l'emploi régional d'un développement de l'éolien flottant lancée en 2018 par l'État, la Région s'est mobilisée avec la création « d'une instance formation dédiée », réunissant près de 75 acteurs, représentants de la formation, du milieu académique et de la filière (cf. fiche 12). Plusieurs actions de sensibilisation ont été définies et sont en cours. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les réflexions sont engagées avec le pôle Mer Méditerranée. Enfin, au niveau national, l'État a défini une feuille de route qui vise, entre autres, à répondre à ces enjeux de formation pour l'éolien flottant. Le volet formation pour l'éolien flottant a vocation à être renforcé avec la stratégie d'accélération « technologies avancées des systèmes énergétiques. (p. 34)</p> | <p>Suivie</p>   |
| 23 | <p>Associer les collectivités locales et le public à toutes les étapes de choix sur le projet, et élaborer avec eux un cadre permettant leur participation financière et leur implication dans la gouvernance des projets.</p> | <p>Le public et les collectivités locales continueront à être associés et informés de la vie du projet au travers des différents dispositifs de concertations qui seront mis en place jusqu'à leur consultation prévue avant la délivrance des autorisations administratives. La concertation sera pilotée par les développeurs des parcs tout au long de la vie des projets, dès leur désignation comme lauréats. (p. 41) (...)<br/>Le cahier des charges de la procédure de mise en concurrence incitera les développeurs à recourir, au moins en partie, au financement participatif du projet. (p. 42)</p>  | <p>Partiellement suivie</p>                               |
| 24 | <p>Construire des partenariats pour le portage local de l'observatoire national de l'éolien en mer en y intégrant des ambitions concrètes d'éducation populaire sur les enjeux énergétiques.</p>                               | <p>Enfin, l'Observatoire national de l'éolien en mer entretiendra un lien étroit avec les conseils scientifiques de façades et comportera un comité des parties prenantes, qui sera associé aux travaux et aux réflexions. L'Observatoire aura notamment pour objectif de rendre accessible et compréhensible pour le grand public l'ensemble des études scientifiques sur les impacts de l'éolien en mer et la connaissance des milieux marins. L'ensemble des informations sera disponible sur le site <a href="http://www.eoliennesenmer.fr/observatoire">www.eoliennesenmer.fr/observatoire</a>. (p. 42)</p>  | <p>Partiellement suivie</p>                               |



|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
| 25 | <p>Documenter précisément et rendre public le coût financier actualisé global du projet sur l'ensemble de sa durée de vie prévisionnelle, en indiquant l'ensemble des dépenses publiques induites (complément de rémunération des producteurs, infrastructures à terre...). Indiquer qui supporte chacun des coûts financiers (l'industriel ? le contribuable ? le consommateur d'électricité ?).</p> | <p>C'est le développeur qui prendra à sa charge toutes les dépenses liées au projet de parc. Ses dépenses seront amorties dans le temps par la vente de l'électricité sur le marché de l'électricité et un soutien de l'État, via un mécanisme de complément de rémunération expliqué dans la fiche 8 du DMO. Dès la nomination du lauréat, le tarif d'achat sera fixé et il sera possible de faire des simulations sur ses revenus sur les 20 premières années d'exploitation.</p> <p>Le coût réel du projet pour l'État dépendra du tarif d'achat sur la base duquel le lauréat de l'appel d'offres aura été sélectionné. Ce coût ne sera donc connu qu'à l'issue de la procédure de mise en concurrence. A ce stade, seules des estimations sont possibles (cf. paragraphe « enjeux » ci-dessus).</p> <p>Les obligations de démantèlement seront inscrites dans les cahiers des charges des appels d'offres et dans les autorisations. Les développeurs des parcs seront tenus de les respecter. De plus, ils devront constituer dès le début de l'exploitation des garanties financières dédiées au futur démantèlement des parcs éoliens. Ces garanties ne seront restituées qu'en cas de démantèlement de l'installation conformément au cahier des charges. Elles doivent permettre de couvrir le coûts des opérations de démantèlement et de remise en état, de restauration et de réhabilitation du site, en cas de défaillance du producteur. (p. 38)</p> | Non suivie, seuls les coûts d'investissement sont précisés               |
| 26 | <p>Créer un comité citoyen de rédaction du cahier des charges en coordination avec le porteur de projet et les industriels, incluant les usagers de la mer, les collectivités, les associations environnementales et le grand public.</p>   | <p>Les deux premiers parcs d'éoliennes flottantes seront construits et exploités par un ou deux développeurs ou consortiums de développeurs qui auront été désignés lauréat à l'issue d'une procédure de mise en concurrence. Cette procédure de mise en concurrence comprend quatre phases principales détaillées dans la fiche 21 du DMO. Certaines étapes de cette procédure doivent, pour assurer son bon déroulement et garantir sa sincérité et l'effectivité de la concurrence, rester confidentielles. Toutefois, lors de l'élaboration des cahiers des charges des projets, l'État s'attachera à étudier les possibilités d'intégrer les différents avis exprimés, dans le respect des réglementations française et européenne. Les différentes étapes de la procédure de mise en concurrence feront l'objet de communication de la part des services de l'État, notamment pendant la phase de concertation avec garant. Les acteurs ou citoyens qui n'auraient pas pu s'exprimer suffisamment lors du débat sur le cahier des charges sont invités à faire remonter leurs propositions à l'État lors de cette phase. Le cahier des charges sera rendu public lors de l'attribution du projet.</p> <p>Le cahier des charges de l'appel d'offres prendra en compte les recommandations du public lorsque cela est possible et pertinent. (p. 36)</p>  | Non suivie, mais invitation des acteurs à transmettre leurs propositions |
| 27 | <p>Ne pas lancer l'appel à candidature avant que les porteurs du projet n'aient pris leur décision de faire ou ne pas faire le projet suite au débat public, et formulé dans leur décision leurs réponses aux recommandations du public sur le cahier des charges</p>   | <p>En ce qui concerne le lancement de l'appel à candidature, depuis la loi d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP) du 7 décembre 2020, il est désormais possible de commencer les phases administratives de la procédure de mise en concurrence en parallèle du débat public. Il s'agit ici de la phase de pré-sélection des candidats par la CRE sur la base de leurs capacités techniques et financières. La phase de dialogue concurrentiel, qui nécessite de premières décisions sur le projet et en particulier sur son futur emplacement, ne peut toutefois commencer qu'après la remise des conclusions du débat public et une décision de l'État de poursuivre le projet.</p> <p>Le lancement de ces phases administratives n'est pas engageant et l'État reste libre d'interrompre la procédure à tout moment. Pour les projets en Méditerranée, le lancement de l'appel à candidature devrait intervenir à la suite de la décision de poursuivre le projet.</p>   | Suivie   |
| 28 | <p>Rendre public le processus de sélection des candidats, à toutes ses étapes, de la rédaction du cahier des charges à l'attribution finale</p>   | <p>Les deux premiers parcs d'éoliennes flottantes seront construits et exploités par un ou deux développeurs ou consortiums de développeurs qui auront été désignés lauréat à l'issue d'une procédure de mise en concurrence. Cette procédure de mise en concurrence comprend quatre phases principales détaillées dans la fiche 21 du DMO.</p>   | Non suivie, toutes les étapes ne seront pas rendues publiques            |

|    |  |   |            |
|----|--|---|------------|
|    |  | <p>Certaines étapes de cette procédure doivent, pour assurer son bon déroulement et garantir sa sincérité et l'effectivité de la concurrence, rester confidentielles. Toutefois, lors de l'élaboration des cahiers des charges des projets, l'État s'attachera à étudier les possibilités d'intégrer les différents avis exprimés, dans le respect des réglementations française et européenne. Les différentes étapes de la procédure de mise en concurrence feront l'objet de communication de la part des services de l'État, notamment pendant la phase de concertation avec garant. Les acteurs ou citoyens qui n'auraient pas pu s'exprimer suffisamment lors du débat sur le cahier des charges sont invités à faire remonter leurs propositions à l'État lors de cette phase. Le cahier des charges sera rendu public lors de l'attribution du projet.</p> <p>Le cahier des charges de l'appel d'offres prendra en compte les recommandations du public lorsque cela est possible et pertinent. (p. 36)</p> |            |
| 29 | <p>Mener une première analyse indépendante, comparant au moins les sept zones potentielles relevées au cours du débat public, permettant d'objectiver les avantages et inconvénients de chacune des zones, et d'identifier précisément les données à acquérir pour mieux les caractériser.</p> | <p>Comme l'a souligné la CPDP, aucune zone consensuelle ne se dégage nettement. Afin de déterminer les zones préférentielles pour l'accueil des parcs, l'État a réalisé un travail de superposition des cartes produites par le public, complémentaire à l'exercice mené par la CPDP, et a de plus mené un travail technique d'identification des zones les moins impactantes au regard des enjeux prioritaires identifiés par le public (biodiversité, paysages, pêche, trafic maritime, aspects économiques, etc.).</p>   | Non suivie |