



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Le réseau
de transport
d'électricité

PROJET D'ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE ET LEUR RACCORDEMENT

**COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION PUBLIQUE
D'INFORMATION ET D'ÉCHANGES**

1^{er} DÉCEMBRE 2022 À CANET-EN-ROUSSILLON

La réunion s'est tenue en présentiel dans la salle L'Écoute du port à Canet-en-Roussillon. Elle a réuni plus de 40 participants.

► Ouverture

Domitille ARRIVET, animatrice – État d'Esprit Stratis

Domitille Arrivet remercie les participants pour leur présence. Elle rappelle qu'il s'agit de la deuxième réunion publique depuis la fin du débat public, et que l'objectif de cette rencontre est de faire le point sur l'avancée du projet et de répondre aux questions. Elle présente ensuite les intervenants, les garants et le déroulé de la réunion, avec des présentations ponctuées de temps d'échanges. Elle indique également qu'un compte-rendu ainsi qu'une captation vidéo sont réalisés, et seront mis en ligne sur le site www.eoliennesenmer.fr.

Domitille Arrivet relève également la présence de journalistes de France 3 Pays Catalan dans l'assistance.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant méditerranée- DREAL Occitanie

Frédéric Autric salue l'ensemble des participants, les élus, les acteurs du territoire, et les associations. Il rappelle les enjeux liés au développement des énergies renouvelables qui s'inscrit au cœur de la politique de transition énergétique en France, qui vise à réduire nos émissions de gaz à effet de serre afin d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 et à diversifier notre bouquet énergétique afin de le rendre plus robuste. Il souligne que la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) a prévu l'installation de plus de 5 à 6 GW d'éoliennes en mer d'ici 2028. Afin d'atteindre les objectifs climatiques et de contribuer à l'indépendance énergétique de la France, le Président de la République a annoncé en février 2022 un objectif de 40 GW d'éolien en mer en service d'ici 2050, soit une cinquantaine de parcs.

Il rappelle que le projet en sujet lors de cette réunion s'inscrit dans cette ambition : réaliser deux parcs commerciaux d'éoliennes flottantes en Méditerranée d'une puissance de 250 MW chacun, avec la perspective d'une extension ultérieure à 500 MW, et leur raccordement mutualisé au réseau de transport d'électricité. Il rappelle que le projet a fait l'objet d'un large débat public, organisé sur l'ensemble méditerranéenne, de juillet à octobre 2021, qui a réuni près de 4000 participants et a permis ainsi d'écouter les acteurs méditerranéens. Il remercie et souligne le rôle essentiel des garants, qui ont été témoins des efforts mis en œuvre pour informer la population.

Il indique que l'État et RTE souhaitent poursuivre cette concertation avec les différentes parties prenantes du débat, et que cette réunion permettra d'apporter des informations complémentaires sur l'état d'avancement du projet, répondre aux questions et recueillir des propositions.

Domitille ARRIVET, animatrice – État d’Esprit Stratis

Domitille Arrivet demande aux participants ayant participé au débat public de lever la main, ce qui correspond à un tiers d’entre eux. Elle relève la présence de deux élus, de sauveteurs en mer et de plaisanciers lors de cette réunion. Elle rappelle qu’une séance d’échanges aura lieu après la présentation.

La vidéo de présentation du projet est ensuite projetée dans la salle.

► Quel projet éolien en Méditerranée ?

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric rappelle la dynamique française de développement de l’éolien en mer et les différents projets, s’inscrivant dans la PPE. Il présente également l’organisation de la maîtrise d’ouvrage de ce projet éolien en mer Méditerranée. Il énonce le phasage des appels d’offres : un premier appel d’offres où une vingtaine d’éoliennes serait attribuée d’ici l’automne 2023 et un second appel d’offres après 2024 pour attribuer l’extension de ces parcs. Frédéric Autric présente ensuite l’infographie montrant le cheminement de l’énergie produite en mer vers la terre.

Yannick BOCQUENET, référent concertation RTE

Yannick Bocquenet explique les modalités de raccordement opérées par RTE lors de ce projet.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric complète l’intervention de Yannick Bocquenet en détaillant le rôle des ports à proximité des champs d’éoliennes en mer qui pourront accueillir des activités de construction et de maintenance des éoliennes en mer. Il cite le port de Port-la-Nouvelle et le port de Fos-sur-Mer comme deux sites susceptibles d’être une base pour les éoliennes en mer Méditerranée.

Jean Blin, de Toutes nos énergies et Le vent tourne, souhaite savoir si la hauteur de 260 mètres annoncée pour les éoliennes prend en compte celle des pales.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric confirme que la pale est bien incluse dans la mesure de la hauteur maximale d’une éolienne, de même que le mat.

Antoine LANDEAU, garant - CNDP

Antoine Landeau se présente et se réjouit de la présence des participants. Il présente son collègue Arthur Launeau.

Arthur LAUNEAU, garant - CNDP

Arthur Launeau salue les participants et les remercie pour leur présence. Il présente le rôle des garants, qui sont indépendants et neutres sur le projet et ont été nommés par une autorité administrative indépendante, la CNDP.

Il rappelle le rôle des garants : défendre le droit du public à l'information et à la participation. Ils suivent l'état de prise en compte des enseignements du débat public (les recommandations de la CNDP et les propositions du public) par les maîtres d'ouvrage. Ils peuvent également émettre des avis ou des suggestions concernant les modalités d'information du public.

Antoine LANDEAU, garant - CNDP

Antoine Landeau présente les missions des garants telle que la restitution des enseignements du débat public. Il rappelle qu'il y a une différence importante entre le débat public et cette concertation de suivi : le débat public était organisé par la CNDP, alors que la concertation est organisée par les maîtres d'ouvrage. Les garants ne sont là que pour appui et conseil. Il précise que les garants sont là afin de servir de recours, de relayer la parole et les messages des participants.

Arthur LAUNEAU, garant - CNDP

Arthur Launeau revient sur le débat public de 2021 et le fait qu'il était nuancé. Il insiste sur le fait qu'il n'existe pas de consensus sur le projet mais un ensemble d'arguments différents auxquels le public et les garants attendent des réponses. Il rapporte plusieurs thèmes qui se sont dégagés de la phase de débat public notamment l'insuffisance des données environnementales, des demandes de contenus locaux ou encore la planification énergétique. Il précise qu'un tiers des recommandations concernant des dispositions d'information et de concertation a été pris en compte par l'État et RTE.

Antoine LANDEAU, garant - CNDP

Antoine Landeau rappelle qu'il existe une synthèse du débat public disponible sur le site de la CNDP.

Kevin Jeanroy souhaite savoir où trouver les informations partagées lors de la réunion publique.

Domitille ARRIVET, animatrice – État d’Esprit Stratis

Domitille Arrivet précise qu’il existe plusieurs façons de s’informer : le site internet de la Commission nationale du débat public pour ce qui concerne le débat public de 2021 et ses suites, le site internet du Ministère avec un onglet spécifique concernant le projet en Méditerranée, un compte Twitter dédié au projet, une newsletter qui paraît chaque trimestre et une adresse électronique pour échanger avec les porteurs de projet.

Un retraité habitant Canet-en-Roussillon s’interroge sur l’augmentation de l’usage de l’électricité notamment pour les moyens de transport tels que le vélo ou la voiture, dans un contexte de déficit de production d’énergie. Il souhaiterait savoir en quoi ce projet permettrait d’apporter une réponse à ce problème. Dans un deuxième temps, il s’interroge sur la raison du choix des éoliennes, qu’il estime complexes à recycler, au détriment de solutions de panneaux photovoltaïques flottants. Il estime que la vision de l’État sur les différentes filières et sur ce vers quoi il tend n’est pas transparente.

Domitille ARRIVET, animatrice – État d’Esprit Stratis

Domitille Arrivet prend en compte la question et invite le participant et les participants à réserver ces interventions concernant le projet lors de la partie suivante, dédiée à ce sujet. À ce stade, elle invite chacun et chacune à poser des questions destinées à la CNDP et aux modalités de concertation.

Un participant membre du Club des plaisanciers de Canet-en-Roussillon (CPCR) souhaiterait savoir si des travaux ont déjà commencés à Port-Barcarès ou ailleurs.

Jean Blin évoque la visite de Jean Castex à Port-la-Nouvelle en mars 2022, et s’interroge sur le fait qu’elle ait eu lieu avant la remise du rapport de la CPDP. Il s’insurge sur le fait que la réserve naturelle de Banyuls-sur-Mer a été imaginée par l’ancien premier ministre, Jean Castex comme un « joker » au cas où les zones pouvant accueillir les éoliennes ne seraient pas retenues.

Arthur LAUNEAU, garant - CNDP

Arthur Launeau rappelle le calendrier de la CNDP et leurs différentes phases de travail. Il précise que le gouvernement disposait d’un délai maximum de trois mois pour prendre sa décision après la remise du rapport de la commission, soit jusqu’à fin mars 2022.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric explique que les choses ont évolué depuis le débat public : l’État a notamment défini des zones de projet à l’intérieur des macro-zones proposées au

débat public. Il revient sur la décision ministérielle publiée le 17 mars 2022 ; ainsi que le rapport du maître d'ouvrage répondant aux recommandations de la CPDP et aux suggestions du public. Il présente ensuite le choix de la localisation issu de la décision ministre et la carte présentant les zones retenues pour l'implantation des parcs et la poursuite des études techniques et environnementales. Frédéric Autric revient ensuite sur l'analyse multicritères menée par l'État pour le choix des zones, prenant en compte les recommandations du débat public, et notamment des ateliers cartographiques ; mais aussi de toute une série de critères sur l'environnement (avifaune, mammifères marins et poissons), la pêche, le paysage, le transport maritime, les sols marins, le raccordement, le vent et les fermes pilotes. Il présente ensuite comment les frontières des zones 1 à 4 ont pu être définies, en fonction de ces critères.

Kevin Jeanroy demande si d'ici 2050 l'ensemble de la surface de la zone de 300 km² accueillant les éoliennes sera utilisée. Il souhaiterait également savoir dans quelle visée sont destinés les 150 km² précisés dans le zonage.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric précise que sur les 300 km² retenus pour les projets seuls 150 km² seront utilisés à termes. Les premiers 50 km² sont destinés à accueillir une vingtaine d'éoliennes, c'est-à-dire un premier parc d'une puissance de 250 MW. Pour faire les extensions, soit une trentaine d'éoliennes supplémentaires produisant 500 MW, 100 km² supplémentaires seront utilisés. Le champ d'éoliennes correspondra donc à une production de 750 MW par une cinquantaine d'éoliennes réparties sur une surface de 150 km², la surface restante n'ayant pas vocation à date à accueillir de nouveaux projets.

Jean Blin souhaite savoir la distance retenue pour séparer chaque éolienne. Il évoque également l'alignement des éoliennes et demande si elles seront parallèles à la côte.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric rappelle que les 20 premières éoliennes seront dans un espace de 50 km² et que les extensions seront situées dans un espace 100 km², soit une emprise totale de 150 km². Concernant l'alignement des éoliennes, il souligne que l'État n'aura pas la charge du développement du parc d'éoliennes, une réponse précise ne peut donc pas être apportée à ce stade. Toutefois, en ordre de grandeur, Frédéric Autric mentionne qu'en règle générale les développeurs appliquent une inter-distance d'un à deux kilomètres entre chaque éolienne – cette inter distance étant appliquée en fonction de la hauteur des éoliennes.

Un participant demande si les enjeux avifaunes ont été pris en compte dans les zones 1 et 3.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric confirme que les enjeux avifaunes ont bien été pris en compte dans la zone 1 et 3. Il complète en précisant que pour la zone 1 les enjeux avifaunes ont été pris en compte sur ses limites à l'ouest et à l'est. Pour la zone 3, il met en avant que les enjeux avifaunes étaient moins présents.

Ce participant estime que les enjeux avifaunes sont majeurs dans les zones 1 et 3, qui seraient situés dans des axes migratoires. Aussi il souhaiterait savoir s'il existe des dispositifs techniques pour arrêter les éoliennes en cas de migrations des oiseaux, qu'elles soient pré-nuptiales ou post-nuptiales.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Au regard de la suite de la présentation où cet aspect environnemental sera présenté, Frédéric Autric propose de garder la question pour ce temps d'échange afin d'apporter une réponse plus complète.

Un participant membre du CPR demande s'il existe un retour d'expérience sur les parcs éoliens européens.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric rappelle qu'en Europe il existe aujourd'hui plus de 5 000 éoliennes en mer qui ont été mises en service, la première de ces éoliennes étant entrée en fonction en 1991. Bien que tous ces retours ne soient pas transposables in extenso au projet d'éoliennes en Méditerranée, il existe un retour scientifique à ce sujet. Frédéric Autric fait part du souci de l'État de rendre accessibles au grand public les informations sur les éoliennes en mutualisant les connaissances sur ce sujet. Pour ce faire, en 2021, l'ancien Premier Ministre Jean Castex avait annoncé la création de l'Observatoire de l'éolien en mer. Cette structure a été dotée d'un budget de 50 millions d'euros pendant 3 ans. Les missions de cet observatoire sont de capitaliser les connaissances des autres pays afin d'avoir du recul sur les projets éoliens en mer et d'acquérir des connaissances sur des sujets analogues relatifs à l'environnement marin. Frédéric Autric ajoute sur ce dernier point que la biodiversité terrestre est souvent mieux connue que celle du milieu marin.

Ce participant regrette que ce travail de recherche concernant ces retours d'expériences n'ait pas été entrepris avant de lancer des nouveaux projets. Il craint que cela ne desserve l'efficacité des nouveaux projets faute de

connaissances précises. Dans un second temps, il souhaiterait savoir comment sont calculés les 250 MW que pourraient générer les éoliennes de ce projet. Il pointe du doigt qu'il existe une différence entre la puissance installée et la puissance distribuée.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric confirme que les 250 MW générés correspondent à la puissance installée. Pour déterminer la quantité d'électricité produite, Il précise que le ratio retenu est le « facteur de charge ». Ce ratio est apprécié en calculant la puissance nominale (l'énergie qu'elle aurait produite si l'éolienne est utilisée dans des conditions normales et continues) et en la comparant à l'énergie qu'elle produit en réalité lors d'une période donnée. Concernant l'éolien terrestre, Frédéric Autric informe que le facteur de charge de 25 % dans la région, et que les estimations du facteur de charge des éoliennes en mer en mer est de l'ordre de 50 %. Il explique que cette efficacité supérieure aux éoliennes terrestres est due à la localisation : les vents sont plus forts et plus réguliers en mer.

Le participant souhaiterait savoir comment les matériaux résistent à un milieu aussi rude que le milieu salin.

Domitille ARRIVET, animatrice – État d'Esprit Stratis

Domitille Arrivet interpelle le public afin de savoir s'il y a des opérateurs éoliens. Elle les invite à compléter les réponses s'ils le souhaitent.

Le même participant souhaiterait connaître le coût de production au KW.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric rappelle que le premier parc éolien en mer d'Europe installé en 1991 a été démantelé et qu'il existe ainsi un retour d'expérience significatif. Il estime qu'il est depuis cette période possible de bénéficier de cette technologie qui résiste aux conditions salines. Il souligne que la spécificité du projet présenté aujourd'hui au public est que le type d'éolienne du projet sont des éoliennes flottantes et non des éoliennes posées, comme c'était le cas avec le premier parc éolien de 1991. Il rappelle que cette technologie est nouvelle et pour cette raison le tarif d'achat de l'électricité est supérieur à ce que l'on peut trouver avec les éoliennes posées. Frédéric Autric met en avant que l'objectif est de lancer une dynamique sur l'éolienne flottant et qu'il existe un tarif d'achat cible fixé dans l'appel d'offre à hauteur de 110 euros le MWh. Frédéric Autric précise que les candidats qui répondront à l'appel d'offres devront proposer une offre inférieure à ce tarif pour être bien placés.

Matthieu LAURENT, chef de projet éolien en mer – DGEC – ministère de la Transition énergétique

Matthieu Laurent insiste sur le fait que le retour d'expérience pour l'éolien posé en mer est de plus de trente ans. Concernant l'éolien flottant, il ajoute que la première au monde est une éolienne de la société Equinor, installée depuis 2011 avec une forte vocation expérimentale. Il estime qu'il existe aujourd'hui un enjeu de généraliser l'éolien flottant dans une perspective commerciale et qu'il ne soit plus limité à un rôle pilote. De fait, le retour d'expériences des nombreux champs éoliens posés dans la mer Baltique et celui de fermes pilotes des éoliennes flottantes au large du Portugal et de l'Écosse sont utilisés pour dimensionner le projet des éoliennes en Méditerranée. Concernant la recyclabilité des matériaux utilisés pour construire les éoliennes, Matthieu Laurent met avant que l'éolien en mer est en avance. À titre d'exemple, il souligne que l'un des trois turbiniers les plus importants, Siemens, produit d'ores et déjà des pales recyclables. Les deux autres, Vestas et General Electric ont annoncé des pales recyclables courant 2023-2024. Il rappelle que le critère de recyclabilité est un critère mis en avant par l'État et que le cahier des charges soumis aux opérateurs comportera un critère de recyclabilité des matériaux. Ces obligations seront de l'ordre de 80 % de matériaux recyclables et l'objectif visé sera d'étendre cette obligation vers 100 % de matériaux recyclés.

Kévin Jeanroy évoque un problème en termes de démocratie participative, et il déplore que l'ensemble des choix stratégiques soient déjà faits sans avoir mobilisé les citoyens. Il évoque l'objectif de 5 à 6 GW évoqué plutôt et demande plus de précisions sur ce chiffre. Il interpelle le représentant de la Région Occitanie concernant les Corbières et particulièrement le Lézignanais, où les éoliennes terrestres sont particulièrement présentes et rendent moins attractif le paysage. Aussi, il souhaiterait savoir à partir de quelle distance les éoliennes en mer ne seraient plus visibles au large. Enfin, il estime que ce projet ne doit pas être un prétexte au *green washing*, terme apposé à certaines technologies pour les légitimer. Il demande s'il ne pourrait pas être pertinent de faire de l'autoconsommation individuelle pour soulager le réseau. Il estime qu'il ne faut pas sacrifier des territoires et des écosystèmes pour développer les énergies renouvelables.

Un retraité de Canet-en-Roussillon s'interroge sur le choix de privilégier de l'éolien au détriment de panneaux solaires sur les toits de grandes surfaces, solution qu'il juge comme n'amenant aucune gêne esthétique et plus efficace. Dans un deuxième temps, il demande si les opérateurs auront obligation de remettre en état après le démantèlement, ce qui n'est pas le cas pour les éoliennes terrestres.

Matthieu LAURENT, chef de projet éolien en mer – DGEC – ministère de la Transition énergétique

Concernant la vocation du projet, Matthieu Laurent rappelle que ce projet a été pensé pour répondre aux enjeux climatiques en créant des moyens de production d'énergie décarbonés. Il rappelle que même si les moyens de production d'énergie sont mixtes, avec l'atout d'avoir un parc nucléaire conséquent, les énergies les plus consommées restent l'essence et le gaz. Pour atteindre ces objectifs environnementaux, Matthieu Laurent rappelle la nécessité de diminuer la part du bilan carbone dans le bouquet énergétique. Pour ce faire, il est impératif de diminuer l'usage du gaz et de l'essence. Les axes privilégiés aujourd'hui sont un parc nucléaire efficient et l'augmentation significative de la part d'énergies renouvelables. Concernant la possibilité de favoriser l'énergie solaire, Matthieu Laurent met en avant que tous les moyens de production d'énergie sont aujourd'hui nécessaires et doivent être développés. Il rappelle qu'aujourd'hui, la France importe de l'énergie depuis d'autres pays européens qui est principalement issue du charbon. À ce titre, il souligne la nécessité d'accélérer le développement des énergies renouvelables. Il relie cet enjeu à l'indépendance énergétique de la France et évoque la potentielle dépendance envers des pays comme la Russie, dans l'éventualité où des alternatives de moyens de production d'énergie ne seraient pas trouvées. Il fait également référence à des projets de panneaux solaires flottants qui sont développés actuellement dans le monde. Il explique la différence entre le solaire et l'éolien : le solaire possède un pic de charge important en journée et en été, tandis que l'éolien possède un pic de charge plus marqué en hiver. Les deux sont donc complémentaires pour produire de l'électricité toute l'année. Il précise que le projet de loi relatif à l'accélération de la production d'énergies renouvelables soutenu par le gouvernement actuel prévoit des dispositions pour réserver une partie de la surface des parkings à des panneaux solaires, mais indique que cela ne suffira pas. Il met en avant que les projets éoliens et photovoltaïques doivent être déployés à l'échelle nationale pour diminuer notre dépendance au gaz.

Antoine LANDEAU, garant – CNDP

Antoine Landeau rappelle que le débat public de quatre mois a eu lieu, avant la prise de décision de l'État. Tout était encore ouvert à ce moment-là.

Kevin Jeanroy estime que des travaux ont déjà commencé pour réhabiliter le port de Port-la-Nouvelle afin qu'ils puissent accueillir un service de réparation des éoliennes.

Antoine LANDEAU, garant – CNDP

Antoine Landeau rappelle que l'État peut prendre en compte ou non ce retour et prendre publiquement la décision d'aller à l'encontre de certains avis exprimés lors de la phase de débat public. Il rappelle que le débat public était très nuancé et complexe, sans front d'adhésion ni d'opposition. Il souligne également que leur présence à cette

réunion est également destinée à diffuser les enseignements de ce débat public, et qu'il est encore temps de s'exprimer sur les modalités d'avancement du projet.

Domitille ARRIVET, animatrice – État d'Esprit Stratis

Domitille Arrivet rappelle que l'État n'a pas d'obligation légale à prendre en compte les avis du débat public et de la concertation, mais qu'il a tout intérêt à le faire.

Christophe MANAS, conseiller régional de la Région Occitanie

Christophe Manas se présente en qualité de maire de Corneilla-del-Vercol et de conseiller régional Occitanie. Il souligne l'investissement de la Région concernant ce projet et rappelle son ambition d'être la première région à énergie positive à horizon 2050. À ce titre, il estime important de dépassionner le débat, de concerter mais aussi d'avancer. Il rappelle le financement des études scientifiques par la Région afin d'avoir une meilleure compréhension de la décarbonation, de l'écosystème marin et avifaune. Tous ces sujets ont été soumis au débat et l'élu entend bien que pour des opposants à l'éolien, ce projet peut générer des mécontentements. Il estime qu'il est important de trouver des compromis, sans quoi rien ne pourrait être fait. Aussi, il partage l'un des objectifs de la Région en matière d'emploi, où la filière éolienne a vocation à créer des emplois non délocalisables dans le souci d'accomplir à la fois des objectifs écologiques et économiques. Pour ce faire, il lui semble important que la Région accompagne les évolutions technologiques concernant la production d'énergie. Au-delà de l'accompagnement pour ce projet, il fait référence au travail d'accompagnement de la Région pour les réhabilitations thermiques ou encore le photovoltaïque pour les particuliers. Il lui semble essentiel d'échanger sur ces sujets et à ce titre des initiatives ont été mises en place, comme le Parlement de la mer qui regroupe tous les usagers de la mer, du plaisancier au pêcheur.

Un plaisancier demande si les appels d'offres sont ouverts aux opérateurs étrangers.

Jean Blin s'insurge et déclare à voix haute que Total Energie a déjà été sélectionné depuis 2018 par le gouvernement et que tout « est déjà joué ».

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric indique que l'appel d'offres a été lancé pour les deux premiers parcs de 250 MW au mois mars 2022. Dans un premier temps, cet appel d'offres prévoit de sélectionner des candidatures, à ce stade 13 candidats ont été sélectionnés. Cet appel d'offres est ouvert aux candidats européens, ce qui implique des candidatures à la fois de consortiums français et étrangers. Il précise que des éléments concernant le dialogue concurrentiel vont être présentés lors de la suite de la présentation.

Kevin Jeanroy s'insurge que l'on ne réponde à ces questions. Il souhaiterait savoir si l'objectif à horizon 2050 est bien de 5 à 6 GW, et si d'autres zones seront utilisées en cas d'extension du champ d'éoliennes en mer dans le futur et l'éventuelle puissance que cela pourrait générer. Il évoque également le clignotement des éoliennes, et aimerait savoir à partir de combien de kilomètres on ne les voit plus.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric rappelle l'une des interrogations principales du débat public concernait la planification à long terme. Sur ce sujet, une planification à plus long terme va être lancée par le gouvernement pour connaître la trajectoire de l'éolien en mer, afin d'avoir davantage de visibilité pour la Méditerranée et les autres façades. À ce stade, il ne sait pas quelle puissance sera discutée, concertée et retenue. Cependant, les propos du Président de la République sur le développement de 50 parcs d'éoliennes en mer en France métropolitaine, rendent vraisemblable le développement d'autres parcs en Méditerranée.

Kevin Jeanroy évoque la zone 3 et le fait qu'il est vraisemblable qu'un parc éolien y soit à terme développé.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric évoque l'éloignement des côtes et la visibilité des éoliennes, et indique qu'une éolienne mesurant 260 mètres de hauteur en bout de pale à 22 kilomètres des côtes serait aussi visible que la taille d'un demi-ongle si l'on tend son bras face à soit sur la plage. Concernant la distance à laquelle elles ne seraient plus du tout visible, il déclare ne pas posséder le chiffre exact mais que celui-ci serait d'environ 60 km.

Kevin Jeanroy interroge sur les nuisances visuelles du balisage nocturne et il souhaiterait savoir si des réflexions sont menées à ce sujet.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric confirme que des réflexions sont en cours pour limiter la nuisance visuelle la nuit. Entre autres, il est envisagé que les éoliennes en bout de parc soient plus lumineuses que celles qui seraient au cœur du parc. Il est également envisagé des technologies permettant de détecter les avions proches du parc éolien afin de permettre l'extinction des balises leur étant destinées si aucun engin aérien n'est présent à proximité.

Jean Blin s'insurge de nouveau. Il estime que les nuisances sonores ne sont plus prises en compte, en lien avec la séparation des ministères de la Transition

écologique et de la Transition énergétique. Cette scission a à son sens permis de dévier cette norme pour limiter nuisances sonores au profit des industriels éoliens.

► Les prochaines étapes du projet

Matthieu LAURENT, chef de projet éolien en mer – DGEC – ministère de la Transition énergétique

Matthieu Laurent rappelle que dans la décision ministre, il y avait également le choix de lancer la procédure de mise en concurrence pour l'attribution de ces parcs. Celle-ci a été lancée peu après, et treize candidats ont été sélectionnés pour participer au dialogue concurrentiel. Il présente ensuite la procédure de dialogue concurrentiel, ainsi que les principes directeurs du cahier des charges, avec les critères de sélection ainsi que les enjeux devant être pris en compte. Il décrit le cadre dans lequel s'inscrit l'élaboration du cahier des charges, et souligne l'aspect européen de celui-ci, l'Union européenne ayant un droit de regard et fixant des règles pour ne pas biaiser la compétition. Matthieu Laurent présente enfin le calendrier de la procédure de dialogue concurrentiel, avec une désignation du ou des lauréat(s) prévue à l'automne 2023.

Une participante de l'association Mar i mun, souhaiterait savoir quand sera pris en compte l'impact écologique, au regard des études menées.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric rappelle que la présentation de cette partie était destinée à expliquer le processus d'appel d'offres, et que la présentation à venir concerne justement les études techniques et environnementales, que l'État a obligation de mener. Il présente d'abord les études techniques menées, qui concernent le gisement éolien, la bathymétrie et la sédimentologie, et les études géophysiques et géotechniques. Il présente enfin les études environnementales qui seront menées par l'État et RTE pour réaliser l'état actuel de l'environnement sur les zones 1 à 4.

La participante de l'association Mar i mun demande s'il est bien prévu que les travaux ne commencent pas avant que ces études ne soient réalisées.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric confirme que c'est bien le cas. Il présente enfin l'étude Migralion menée par l'Office français de la biodiversité, qui permettra à l'État d'acquérir des connaissances sur l'utilisation du golfe du Lion par les oiseaux migrateurs terrestres, et de compléter la connaissance pour l'avifaune marine et les chiroptères.

Un participant aimerait savoir si la zone retenue est dans le domaine public maritime, en particulier concernant l'atterrissage. Il se demande quel sera le coût, et à qui il sera payé, de l'occupation du domaine public et de la redevance, aussi bien en mer qu'à terre.

Une participante revient sur le choix de la zone 2 comme « zone préférentielle », elle aimerait savoir sur quel critère la zone 2 ou 3 sera choisie.

Yannick BOCQUENET, référent concertation RTE

Yannick Bocquenet répond à l'intervention concernant la localisation de la zone dans le domaine public. Il précise que les parcs d'éoliennes ne se trouveront pas dans le domaine public maritime mais en Zone économique exclusive (ZEE), et que les ouvrages du transport d'électricité se trouveront quant à eux dans le domaine public maritime. Pour ce cas, il existe des autorisations nommées « concessions d'utilisation du domaine public » où RTE doit se conformer à certains nombres d'éléments. Concernant la redevance, il précise que les câbles électriques sont exonérés de cette redevance de concession et qu'il en est de même pour l'atterrissage. Les chambres de jonction d'atterrissage ne se trouvent quant à elles pas systématiquement sur le domaine public maritime, elles sont parfois localisées sur le rétro-littoral ou sur des parties anthropisées.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric rappelle que dans la décision ministérielle, la zone 2 avait été choisie préférentielle par rapport à la zone 3. Cette alternative avait été choisie en lien avec la prise en compte de l'incertitude concernant les oiseaux migrateurs. Il précise qu'au moment de la décision ministérielle, l'étude Migralion venait juste de démarrer. Il rappelle que lors du débat, l'État a fait l'hypothèse que la migration se fait sur la base de fronts diffus, et qu'il n'y a pas en Méditerranée de zones discriminantes les unes par rapport aux autres, partant du principe que les oiseaux migrateurs parcourent l'ensemble de la Méditerranée sans relief et sans obstacle. La CPDP avait souhaité expertiser ce sujet et a organisé des auditions scientifiques, lors desquelles certains ornithologues se sont interrogés, et estimés, sans avoir d'éléments factuels, que l'on pourrait s'attendre à avoir une concentration d'oiseaux migrateurs plus forte au droit de la Camargue, qu'ailleurs dans le golfe du Lion, compte tenu du fait qu'elle est une halte migratoire connue à l'international. Cela fait partie des raisons pour lesquelles la ministre a décidé de choisir la zone 1, et de mettre en balance les zones 2 et 3 à ce stade.

Alain Alamo, de la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM) souhaite connaître les contraintes en termes de navigation pour les plaisanciers et les pêcheurs.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric rappelle la réglementation de la navigation en mer appartient au préfet maritime, et qu'il répond à la volonté de faire cohabiter les usages et d'assurer la sécurité des biens et des personnes. Il précise qu'il existe des notes techniques concernant l'éolien en mer et une note technique pour l'éolien flottant. Les navires de plaisances pourront circuler dans les parcs, en revanche les navires de commerces, à partir d'une certaine jauge, ne pourront quant à eux pas circuler. Concernant les pêcheurs, compte tenu de la présence de câbles dynamiques et des ancrages en dessous des éoliennes, les techniques de pêches aux arts trainants tels que la pêche chalutière semblent peu envisageables dans les parcs. En revanche, les arts dormants pourraient être autorisés. Enfin il précise que les règles ne sont pas fixées à ce stade, étant donné que le préfet souhaite attendre que les maîtres d'ouvrages soient sélectionnés afin de définir les règles, en concertation avec les commissions nautiques locales.

Kevin Jeanroy estime que l'essentiel du projet est déjà acté et que les éoliennes seront bel et bien dans le golfe du Lion. Selon lui, les études d'impact seront bien menées mais permettront seulement de faire des petits ajustements à la marge. Il complète en estimant que ce projet a pour dessein de favoriser la création d'une filière française de l'éolien. Il indique que les avis concernant les impacts environnementaux venant des associations de protection de l'environnement ne sont pas tranchés à ce stade : cela dépend de si cela permet d'enlever les éoliennes terrestres implantées aux mauvais endroits. Enfin il souhaiterait davantage d'informations concernant la séquence « Eviter, réduire, compenser » (ERC) et s'il existe déjà des pistes à ce sujet.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric confirme que cette doctrine ERC s'appliquera à ce projet. Il souligne que le « E » d'éviter est un travail d'identification pour éviter les enjeux environnementaux les plus importants, mais aussi ceux sur les différents usages. Pour les impacts qui ne pourraient pas être évités, il existera des mesures de réduction comme le bridage, par exemple pour réduire le risque de collision avec certaines espèces d'oiseaux. En dernier lieu, la compensation pourrait se mettre en place. Frédéric Autric évoque les mesures de compensation mises place pour les fermes pilotes, qui s'opèrent plutôt sur la partie terrestre.

Un participant revient sur les fermes pilotes qui ne sont pas encore construites : les associations environnementales avaient demandé une étude environnementale sur le terrain de façon à connaître l'impact des fermes éoliennes et des câbles sous-marins sur la biodiversité.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric revient sur les retours d'expériences. Il évoque que plusieurs fermes pilotes seront bien mises en service fin 2023 et en 2024. Il va montrer dans la suite de la présentation comment ce projet commercial s'intègre dans ces retours d'expérience.

► La poursuite du dialogue avec le territoire

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric explique que l'approche de l'État pour cette concertation post débat public est de continuer à informer le public, mais aussi de le sensibiliser à la nécessité de développer l'éolien en mer en Méditerranée, et de ce projet. Il présente ensuite les différents outils d'information mis en place par la maîtrise d'ouvrage : site internet, compte Twitter, lettre d'information, et émissions de radio et partenariats à partir de début 2023.

Yannick BOCQUENET, responsable concertation - RTE

Yannick Bocquenet rappelle que le raccordement, qui est porté par RTE, fait l'objet d'une concertation spécifique, régie par la circulaire Fontaine. Sous l'égide des préfets de département, celle-ci associe les élus, les services de l'État et toutes les parties prenantes du territoire. Il indique que cette concertation Fontaine a commencé pour la zone 1, et débutera au printemps 2023 pour la zone 2 ou 3. Cette démarche itérative doit permettre d'éviter les différents enjeux. Il présente les deux jalons de cette concertation : la définition des contours de l'aire d'étude ; puis la proposition et la validation des fuseaux des liaisons et de l'emplacement des postes électriques de moindre impact.

Frédéric AUTRIC, directeur de projet éolien flottant en Méditerranée – DREAL Occitanie

Frédéric Autric présente le calendrier du projet et les grandes étapes concernant le processus opérationnel, les études, et la concertation.

Un retraité de Canet-en-Roussillon s'interroge les conséquences d'une détérioration du matériel de raccordement et d'une fuite électrique.

Yannick BOCQUENET, responsable concertation – RTE

Yannick Bocquenet précise que les câbles seront tous ensouillés dans le sol marin, ce qui limite les risques de détérioration. En cas de rupture, les fusibles sauteraient et l'électricité ne circulerait plus dans les câbles.

Un chef de projet chez EDF Renewelables, fait part des études environnementales menées pour la ferme pilote Provence Grand Large, concernant la pêche, la qualité de l'eau et les études sédimentaires. Il tient à rassurer concernant le suivi de ces études qui continuent d'avoir lieu et auront lieu pendant trois ans.

Matthieu LAURENT, chef de projet éolien en mer – DGEC – ministère de la Transition énergétique

Concernant le démantèlement des éoliennes, Matthieu Laurent rappelle qu'il sera inscrit dans le cahier des charges que les parcs doivent être intégralement démantelés par les constructeurs. Il ajoute que toutes les parties en acier sont très facilement recyclables. Il a déjà évoqué la question des pales ; et sur le reste de la turbine, la majorité des composants sont recyclables. Au sujet du contenu local et de la filière de l'éolien en mer, il met en avant que 6 500 personnes travaillent aujourd'hui pour l'éolien en mer bien qu'il existe un seul parc commercial en France. Il existe plusieurs usines à Cherbourg, au Havre ou encore à Saint-Nazaire. L'État a par ailleurs mené une offensive très forte pour le développement de l'éolien flottant et le financement de l'innovation. L'emploi lié à l'éolien flottant est déjà très marqué dans le territoire national, avec 1 200 emplois. L'objectif de l'État est de renforcer l'emploi dans l'éolien en mer, afin de créer une industrie française qui fournira les parcs français, mais aussi à l'international.

Un participant demande à essayer d'implanter ces emplois dans la région, qui en a besoin.

► Conclusion

Domitille ARRIVET, animatrice – État d'Esprit Stratis

Domitille ARRIVET remercie l'ensemble des participants d'avoir été présents à cette réunion et souhaite une bonne soirée à tous et à toutes.