

STELLA MARE - VENDREDI 1ER DECEMBRE

SALLE/ADRESSE :	Stella Mare
PARTICIPANTS :	41 participants dans la salle
DÉBUT > FIN :	16h à 17h20

Commission particulière du débat public (CPDP) :

M. Sébastien FOURMY CPDP
M. Anthony HOTTIER CPDP

Intervenants :

M. Étienne BALLAN CNDP
Mme Marion BRICHET DIRM
M. François VIREVIALLE DIRM
M. Pascal RINALDI-DOVIO Stella Mare
M. Alexandre BELA Stella Mare

COMPTE-RENDU DE RÉUNION :

Étienne BALLAN – CNDP

Nous allons commencer. Avez-vous tous pu finir la visite ? Certains d'entre vous, sans doute, sont aussi passés dans la petite salle pour voir l'exposition des étudiants et peut-être faire l'expérience de ce petit outil numérique avec les tablettes que certains ont faites. Puis-je vous demander combien ont pu participer à cette expérience ? Levez la main. Quelques-uns et quelques-unes. Avec les étudiantes ? Quand même une bonne douzaine ou quinzaine. Super. Merci beaucoup. Nous avons une petite heure devant nous pour continuer la discussion sur tous les sujets que vous voudrez traiter. Nous sommes dans le cadre d'un débat public qui est assez global. Je vais simplement vous présenter ce qu'est ce débat public et à quoi il sert. Je m'appelle Étienne BALLAN. Je suis sociologue urbaniste. Je travaille à Marseille et je coordonne l'organisation de ce débat pour la façade méditerranéenne, c'est-à-dire les trois régions, Corse, Occitanie et la région PACA. Nous sommes dans le même bateau, si j'ose dire, avec nos trois régions, ensemble sur cette planification maritime.

Nous sommes une autorité administrative indépendante. Je veux bien faire refaire un petit sondage. Qui connaissait la CNDP avant de venir cet après-midi ? Vous avez le droit de ne pas la connaître. Tout de même, deux ou trois personnes. Nous venons de faire exploser notre taux de notoriété parce que nous ne sommes pas très connus. Nous sommes une autorité indépendante qui sert à une chose qui va peut-être vous paraître un peu évidente, mais qui sert à faire exister la démocratie dans laquelle on vit et faire en sorte que le public soit consulté avant qu'une décision importante soit prise et qui aura notamment un impact sur l'environnement. Dès qu'une décision a un impact sur un environnement potentiel, il y a une obligation de consulter le public et de débattre avec le public. Nous servons à ça. Ce droit que vous avez, et que nous avons tous, est que chaque personne doit pouvoir être informée et contribuer à l'élaboration de la décision, à être vraiment actif dans cette décision publique. C'est un droit qui est garanti par la Constitution. C'est l'article 7 de la charte de l'environnement. Là aussi, il n'est pas très connu, mais c'est un article formidable.

C'est pour cette raison que nous sommes là. C'est à cause de lui. S'il n'y avait pas cet article, nous ne serions pas là. Il est très clair. Il est constitutionnel et il dit que nous avons le droit de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant un impact sur l'environnement. C'est un texte démocratique. Concrètement, nous veillons à ce respect. Nous ne donnons pas d'avis sur le fond. Nous sommes là pour organiser le débat. Notre job a été d'organiser et de faire en sorte que nous soyons tous ensemble dans cette salle et pendant toute l'escale en Corse dont nous allons parler après, que l'on puisse, à plein de moments, proposer d'avoir des temps d'échanges et de débats sur les sujets qui nous intéressent. Vous l'avez compris, nous organisons les débats et nous ne sommes pas experts. Nous ne donnons pas d'avis sur le fond. Nous faisons un compte-rendu à la fin. Si vous avez des questions là-dessus, je serai ravi d'y répondre après.

Le débat se déroule en même temps les quatre façades. C'est un seul débat, mais qui va donner lieu à des décisions à la fin. Ces décisions, ce seront les documents stratégiques de façade - je pense que Marion en parlera aussi tout à l'heure - les documents qui planifient l'avenir de la mer et des littoraux, tout ce qui se passe en mer et tout ce qui se passe sur la côte. En Méditerranée, nous avons le littoral le plus long des quatre façades. Nous sommes très fiers. Cela ne change rien, mais nous avons 2 000 kilomètres et quelques de façades et de côtes. Cela veut dire que nous allons devoir aller proposer à toute personne qui habite là ou même qui n'habite pas là, mais qui se sent intéressée par les questions de la mer, de pouvoir venir et participer au débat.

Nous passons à la diapositive suivante. Si vous avez des questions, n'hésitez pas. Nous avons remis à l'écran, l'expérience dont je parlais à l'instant, c'est-à-dire ce petit outil qui est vraiment fait de la façon la plus simple possible pour que vous rentriez dans les sujets du débat. Ils sont assez nombreux. Pour ceux qui l'ont fait, cela vous a-t-il plu ou non ? C'était intéressant ? Oui ? Super. C'est une façon assez simple de réagir à des propos qui se sont tenus ou qui pourraient être tenus et de vous faire votre avis. Vous choisissez vos thèmes et la façon dont vous allez circuler entre ces différentes opinions ou différents arguments. Comme ça, vous construisez votre opinion. Vous pouvez le faire à tête reposée, quand vous voulez. Vous pouvez le faire une première fois, ne pas aller au bout si vous n'en avez pas envie et aller au bout la fois suivante. C'est vraiment très libre. Vous pouvez aussi le conseiller à plein de gens autour de vous.

Le débat public, ce n'est pas que ça. Il y a beaucoup de modalités de débat. Vous avez la possibilité de poser des questions et la possibilité de faire des propositions sur la plateforme du débat. Demain, vous avez encore la dernière étape de notre escale en Corse. Je voudrais juste dire deux mots sur cette étape parce que nous aimerions beaucoup vous y voir à nouveau. Demain matin, à partir de 9h30, c'est un

débat public organisé par



La Commission nationale du débat public
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - T. +33 1 40 81 21 22
Site du débat : <https://www.debatpublic.fr/la-mer-en-debat>

ciné débat sur le film « Au nom de la mer » avec les réalisateurs du film qui seront là. Cela se passe au Ciné Studio à Bastia. C'est à 9h30 et le film commence à 10 heures. Soyez un peu en avance. Nous avons ensuite le débat entre 11 heures et midi. C'est un très beau film qui parle à la fois de l'état de la mer, de ce qu'il en est, mais aussi de la façon dont on s'en préoccupe et on s'en occupe, mais aussi comment un certain nombre d'acteurs, spécialistes ou associatifs, s'en occupent. C'est un film très riche, très intéressant, avec beaucoup d'acteurs corses qui sont interviewés dans le film.

À partir de 14 heures, nous vous proposons un rendez-vous important qui est la synthèse et la discussion sur des sujets un peu plus précis qui nous ont semblé être, en discutant avec beaucoup d'Acteurs de la région de Bastia, les thèmes clés aujourd'hui pour l'avenir de la mer ici.

Il y a les questions :

- De qualité des eaux ;
- De l'impact de l'eau douce ;
- Des aires marines protégées ;
- De la protection de la biodiversité ;
- De la posidonie ;
- De l'évolution du climat ;
- De réchauffement climatique et ce qu'il change dès aujourd'hui à l'état de la mer et ce que nous pouvons y faire maintenant, mais à l'avenir aussi.

Nous parlerons du régime des vents, du trait de côte ou encore de la submersion marine, tous sujets qui sont extrêmement importants liés au réchauffement climatique.

J'ai fini pour ma présentation générale. Pour finir cette petite introduction, je voulais finir par remercier tous les gens qui ont permis que l'on puisse se voir cet après-midi et vous donner la possibilité de visiter Stella Mare, à commencer par Stella Mare. Merci beaucoup de votre accueil et des moyens mis à disposition pour que l'on comprenne un projet qui est à la fois complexe, mais qui est très enthousiasmant. Merci à vous, mais aussi à Yohanna et Francesca qui ne sont peut-être pas dans la salle. Je crois avoir été avec Yohanna et cela s'est très bien passé. Pareil aussi pour le deuxième groupe, je crois. Merci beaucoup pour votre accueil. Aussi, nos étudiantes de l'Université de Corte qui sont impliquées depuis déjà pas mal de temps sur toute cette histoire et qui ont été très actives. Élise, Marine et Charline, merci beaucoup, parce que vous avez mis beaucoup d'énergie et que c'est vraiment très chouette de vous avoir avec nous, mais aussi que vous ayez autant pris part dans le dispositif. Merci, vraiment. Aussi, le secrétariat général du débat, Mathilde, Magalie et Sébastien qui ont rendu tout ça possible. Pour finir, je voulais donner la parole au CCAS parce que finalement, c'est aussi dans l'échange avec vous que nous avons organisé ce petit moment. Voulez-vous bien d'abord nous dire ce que vous faites et pourquoi cela vous a-t-il intéressé de participer à ça ?

Sylvain MEI – Coordinateur projet, CCAS de Bastia

Pour le CCAS à la mairie de Bastia, je coordonne le projet d'animation des seniors bastiais. Nous avons deux structures sur Bastia où nous accueillons des seniors toute l'année dans le cadre du projet Bien vieillir qui est coordonné au niveau national et qui est relayé par la Collectivité de Corse. Nous répondons à un appel à projets par rapport à ce dispositif. Au-delà de ce dispositif proposant des activités aux seniors bastiais, qui est quand même très chargé, nous avons dans notre projet de nous ouvrir aussi sur tout ce qui se fait, sur tout l'existant. Cela commence par les autres services de la ville parce que nous n'avons pas cette compétence de service culturel ou politique de la ville. J'étais ravi de votre démarche parce que cela s'inscrit vraiment dans notre esprit d'essayer d'accompagner nos seniors et, au-delà de nos murs, de faire de belles rencontres, de sortir, de ne pas être resté uniquement dans nos structures et de rencontrer plein de gens, toujours avec un objectif et des gens compétents. C'est aussi dans tous les domaines. Cela intéresse plus certains que d'autres. Pour certains, c'est plus la culture. Certains nous demandaient de visiter et d'organiser une visite de Stella Mare.

Nous sommes ravis. De plus, nous avons été super bien accueillis. Cela s'inscrit vraiment dans notre démarche. Le regret est que ça s'est organisé un peu dans l'urgence. La sortie en mer, c'est un peu compliqué, notamment avec la période et le vent d'ouest. Nous travaillons aussi sur de l'intergénérationnel et nous aurions aimé avoir les deux classes avec qui nous travaillons, pour que cela montre aussi une cohérence. Nous allons dans le lycée et ils viennent aussi chez nous. Nous aurions fait

débat public organisé par



La Commission nationale du débat public
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - T. +33 1 40 81 21 22
Site du débat : <https://www.debatpublic.fr/la-mer-en-debat>

une sortie en commun. Cela s'inscrit comme ça dans la durée. L'intergénérationnel est quelque chose qui nous tient à cœur. Cela marche super bien et nous sommes ravis à chaque fois.

Nous serons donc présents demain. Peut-être pas sur toute la journée, mais des gens seront là. Nous avons également passé l'information à d'autres personnes qui ne sont pas là. Là, c'est vraiment au nominatif, mais je pense qu'il y aura d'autres personnes qui seront présentes. N'hésitez pas à nous resolliciter. Merci beaucoup à Stella Mare et à vous.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci. Nous sommes au tout début du débat. Vous avez compris que si vous en parlez autour de vous et si vous venez demain, vous aurez énormément d'occasions encore, pour vous et pour les autres autour de vous, de vous exprimer, puisque c'est jusqu'au 26 avril.

Dernier détail. Nous sommes enregistrés et filmés. Si quelqu'un, à un moment donné, en posant une question ou autres, ne souhaite pas être filmé, il faut juste qu'il nous le signale en levant la main, soit maintenant, soit tout à l'heure quand il voudra prendre la parole, en disant ne pas souhaiter être filmé. Vous pouvez le dire plus discrètement à Mathilde, si vous le souhaitez.

Nous allons rentrer dans le vif du sujet, c'est-à-dire quels sont justement les sujets que le débat met en discussion et de quoi nous allons parler, afin de savoir ce sur quoi il faut décider à l'issue de ce débat. Marion, je te laisse la parole pour présenter. Je crois qu'il y a un film pour démarrer.

Mme Marion BRICHET, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Merci beaucoup. Nous allons commencer par un dessin animé, un petit film d'animation qui vous explique le contexte du débat et qui dure 5 minutes. Ensuite, je vous expliquerai un peu le territoire méditerranéen.

Diffusion d'un film

Mme Marion BRICHET, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Nous allons essayer de mettre le diaporama, s'il vous plaît. Tout d'abord, je me présente. Je m'appelle Marion BRICHET. Je travaille à la Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée que vous connaissez peut-être sous le nom d'Affaires Maritimes. Nous nous occupons de l'ensemble de la Méditerranée, aussi bien de la région Occitanie, de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la Corse. Je suis accompagnée par mes collègues, Milena PENALBA, Benoît RODRIGUES et François VIREVIALLE qui parlera sur la diapositive de l'éolien.

En plus de cette vidéo, nous avons voulu vous présenter des éléments vraiment méditerranéens des différentes thématiques qui vous ont été présentées dans la vidéo. L'un des enjeux de ce débat public est d'avoir votre avis sur comment mieux faire pour avoir un état de santé de la biodiversité marine qui soit bon. Aujourd'hui, nous avons réussi à évaluer différentes thématiques de la biodiversité marine. Nous nous rendons compte que, soit nous n'avons pas beaucoup de connaissances, soit l'état de santé de certaines thématiques du milieu n'est pas très bon. Nous vous avons mis ici un exemple concernant les poissons et les céphalopodes, notamment les poulpes. Parmi les 70 espèces que nous avons pu évaluer, il n'y en a que deux que nous avons pu évaluer en bon état de santé et qui ne sont pas surexploitées par la pêche professionnelle. Ces deux espèces sont la sardine et le thon rouge.

Nous avons également pu avoir une évaluation de certaines thématiques liées aux pressions dont vous avez ici un exemple dans la partie basse de la diapositive sur les déchets. Nous avons finalement évalué quelle était la source des différents déchets que l'on pouvait retrouver au fond des mers, mais aussi sur la plage. Vous verrez que ce n'est pas très surprenant. Ce que l'on retrouve le plus, c'est du plastique à usage unique. Aujourd'hui, beaucoup de réglementations permettent de limiter ces plastiques à usage unique, vous en avez entendu parler, mais c'est encore ce que l'on retrouve principalement sur nos fonds et sur notre littoral. L'objectif de ce débat public est de nous aider à mieux protéger la mer et à mieux la connaître grâce aux propositions qui pourront être faites.

Un autre enjeu de ce débat est de pouvoir nous aider à cartographier des zones de protection forte qui sont des espaces maritimes où la réglementation permet de limiter les pressions sur la biodiversité marine. Ce sont par exemple des endroits où l'on va interdire le mouillage des bateaux, la plongée sous-marine, la pêche professionnelle ou la pêche de loisir. Ces endroits-là ont déjà été pré-identifiés par le pilote qui est la préfecture maritime que vous pouvez voir sur cette carte. Les zones bleues, les zones jaunes et les zones roses sont des zones prioritaires pour la création de nouvelles zones de protection forte. Nous avons une cible à atteindre qui est de 5 %. Le président Macron nous a donné cette cible en Méditerranée lorsqu'il est venu à Marseille en septembre 2021. Il nous a dit qu'en Méditerranée, il faudrait que l'on atteigne 5 % de zones de protection forte d'ici 2027 et 10 % d'ici 2030. Nous sommes bientôt en

débat public organisé par



La Commission nationale du débat public
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - T. +33 1 40 81 21 22
Site du débat : <https://www.debatpublic.fr/la-mer-en-debat>

2024. Il nous reste donc 6 ans pour passer de 0,22 % de zone de protection forte aujourd'hui au 1^{er} décembre 2023, à 5 %. Nous avons encore un long chemin à faire pour arriver à cet objectif. Nous avons donc besoin de propositions du public pour nous aider à identifier ces zones.

Ce qui est important aussi dans ce débat, c'est de nous aider dans les grandes orientations qu'il nous faudra prendre pour concilier les usages maritimes entre eux, pour un développement durable des activités maritimes. Nous vous avons mis ici une petite infographie qui représente les principaux usages maritimes sur notre façade Méditerranée. Premièrement, c'est le trafic maritime. La façade Méditerranée représente un quart du trafic maritime mondial. La façade représente près de 30 % du trafic maritime national. Nous avons vraiment un poids important du trafic maritime. Surtout, nous sommes aussi une façade où il y a beaucoup de navires de croisière. Près de 80 % des navires viennent en Méditerranée. Il y a d'ailleurs plusieurs ports qui accueillent ces navires de croisière autour de la Corse. Nous avons aussi des ports qui sont très importants, notamment pour la plaisance, et un grand port maritime qui est basé à côté de Marseille.

Si nous regardons une autre activité, c'est la pêche professionnelle qui est aussi importante sur notre façade. Nous avons presque 1 300 bateaux de navires de pêche. Ce sont principalement des navires que l'on dit de petits métiers, qui pratiquent la pêche artisanale avec des filets, avec des palangres ou avec des nasses, notamment en Corse pour pêcher la langouste ou certains crustacés. Nous retrouvons aussi des navires qui pêchent des poissons beaucoup plus au large, notamment les thoniers senneurs qui, eux, vont plutôt pêcher les thons rouges, et aussi des chalutiers qui vont pratiquer une activité, soit en grattant les fonds marins, que l'on appelle les chaluts benthiques, soit en ramassant des poissons que l'on trouve dans la colonne d'eau, ce que l'on appelle les chaluts pélagiques.

Nous retrouvons d'autres activités beaucoup plus touristiques. Nous sommes notamment la première façade de France à avoir le plus de tourisme. Ce que rapporte le tourisme aux trois régions littorales représente près de 4,3 milliards d'euros par an. Concernant les activités de loisirs, nous sommes une façade où il y a beaucoup de plaisance. Nous avons presque 100 000 anneaux dans les ports pour accueillir les navires de plaisance. La particularité sur notre façade par rapport aux autres façades est que nous avons de la grande plaisance, avec ces yachts qui sont très grands, qui font plus de 24 mètres et qui sont très présents sur la façade, notamment chez vous autour de Calvi, mais aussi autour de l'île Rousse ou de Bonifacio. Ce sont des sites qui attirent la grande plaisance parce que ce sont des sites magnifiques.

Je vais donc maintenant laisser la parole à mon collègue François VIREVIALLE pour vous parler de la thématique de l'éolien.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Comme vous l'avez vu dans le petit film du début, nous avons donc comme objectif 18 gigawatts installés en 2035 pour atteindre 45 gigawatts d'éolien installés pour avoir remplacé tout notre système énergétique et atteindre une certaine sécurisation avec des énergies renouvelables, pour atteindre tout un système de production décarboné en 2050. C'est compliqué. C'est un objectif qui est vraiment très ambitieux. Pour nous aider à trouver où installer tout cet éolien qui, en mer, pourrait nous aider à décarboner nos énergies et à décarboner nos systèmes de production, l'État et Réseau Transport d'Électricité ont besoin de l'avis du public pour connaître la localisation et les éléments à prendre en compte, particulièrement dans le choix des zones, dans la spatialisation du développement de cet éolien. En entrée de débat, nous avons proposé d'essayer d'identifier, par rapport aux connaissances que nous pouvons avoir sur les différentes façades et les connaissances actuelles - bien évidemment, nous ne pouvons pas présager de connaissances futures et nous espérons encore en acquérir - des fourchettes de puissance que l'on pourrait installer et attribuer d'ici 10 ans pour répondre aux 18 gigawatts à 2035. Jusqu'en 2050, pour la Méditerranée, c'est de 4 à 7,5 gigawatts de puissance installée, considérant qu'aujourd'hui, en Méditerranée, à la fin de l'année prochaine, nous aurons 0,6 gigawatt installé. La marche est donc encore très grande avec, sur la carte, des zones d'éoliens pilotes.

Nous avons tout de même commencé à regarder les principales caractéristiques de l'éolien en mer. Vous avez pu voir sur les infographies qu'il y a de l'éolien posé et de l'éolien flottant. En fonction des caractéristiques des différents endroits, nous devons adapter vers une technologie ou l'autre. En Méditerranée, nous avons beaucoup de fonds très rapidement. Nous serons donc contraints à utiliser de l'éolien flottant. Aujourd'hui, à partir de toutes les contraintes techniques, économiques et fonctionnelles, nous savons que nous allons aller vers de l'installation qui sera dans le golfe du Lion, entre Marseille et Perpignan - c'est la carte que vous voyez à droite - avec des zones que nous avons identifiées dans le document stratégique de façade en 2019, dans la stratégie façade maritime, que l'on propose en entrée

de débat, d'apporter comme un travail déjà existant pour continuer à avancer avec le public sur comment spatialiser ces besoins et ces capacités d'éolien d'ici 2050. Je vais rendre la main à la CPDP et à Étienne.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci beaucoup à tous les deux. C'était vraiment la parole de l'État qui va donc être le décideur à la fin et qui vous propose, même si c'est nous qui l'organisons, de réagir. En tant qu'animateur de cette discussion, j'aimerais vous donner la parole pour que vous puissiez nous dire s'il y a des choses dans ce que vous venez d'entendre qui vous plaisent, vous choquent ou vous questionnent, mais aussi si des sujets vous semblent plus importants que d'autres. Nous avons parlé de biodiversité, de pêche, d'éolien et d'énergie. La parole est à vous. Nous n'avons pas prévu de dispositif plus précis que ça. Nous avons aussi deux représentants de Stella Mare ici qui pourront aussi peut-être réagir sur les éléments concernant la biodiversité, la pêche, les ressources halieutiques et toutes les questions sur comment la recherche joue un rôle dans ces dispositifs. Nous sommes dans un souci de recherche très appliquée. Je propose d'abord à une personne dans la salle, si elle le souhaite, de réagir à ce que vous venez d'entendre, et aussi si des choses ne sont peut-être pas claires. Il peut y avoir des éléments que vous n'avez pas forcément bien saisis.

Arthur – Intervenant dans la salle

Je pensais que ce débat avait pour objectif de présenter des solutions et d'entendre ce que le public en pensait et quel était son sentiment sur les choses. De ce que je viens d'entendre de cette intervention il y a deux minutes, j'en conclus que la décision est déjà prise - nous allons mettre de l'éolien – et que l'on va simplement nous demander ce que l'on pense de l'installation et de l'implantation qui va être décidée. C'est la première question. La seconde est qu'il me semble qu'une centrale nucléaire développe ou produit 2 gigawatts. Vous parlez de 18 gigawatts. Cela veut dire que nous sommes sur un volet de combien d'éoliennes ? Quand nous sommes à 18 gigawatts, nous ne sommes pas encore aux 45 gigawatts que vous avez ciblés sur 2050.

Étienne BALLAN – CNDP

Je vais laisser l'État répondre sur le fond. Je peux commencer pour la clarification. Peut-on discuter de l'opportunité de faire de l'éolien ou non ? Oui. Ce qui est indiqué ici, ce ne sont pas des décisions prises. Il s'agit d'intentions. C'est très important. Vous avez un petit tableau qui est le tableau de François. Vous avez raison. Aujourd'hui, dans l'éolien, il y a deux choses. Il y a ce qui est déjà décidé et ce qui reste à discuter. Dans ce qui est déjà décidé, c'était la colonne de gauche - je ne sais pas si vous l'aviez vu – qui concerne principalement des projets dans l'Ouest pour la Bretagne et la Normandie, puis, ici, deux projets, deux zones qui ont été identifiées sur la façade Méditerranée et qui arriveront in fine à 1,5 gigawatt. Le reste, c'est-à-dire les 4 à 7,5 gigawatts, ne sont absolument pas décidés.

Je vais les laisser prendre la parole, mais je voulais préciser que sur le débat public, cette décision n'est absolument pas prise. Si vous estimez qu'il ne faut pas le faire, vous pouvez bien sûr le dire, l'argumenter et proposer des solutions alternatives. C'est bien l'idée du débat qui est d'ouvrir tous les sujets. À ce stade, ce n'est donc pas encore une décision, mais une intention de l'État.

Arthur – Intervenant dans la salle

Faut-il l'unanimité ?

Étienne BALLAN – CNDP

Non, il ne faut pas l'unanimité. Nous ne faisons pas un référendum ni un sondage. J'aurais peut-être dû être plus précis tout à l'heure. À la fin, nous faisons un compte-rendu de tout ça. Si tout le pays s'exprime en disant « Nous ne voulons pas d'éolien » ou, au contraire, « Nous en voulons beaucoup plus », ce sera à l'État de prendre sa responsabilité et de dire « Je n'en fais pas du tout », « J'en fais plus », « Je fais ce que je voulais au départ » ou « Je change ». À la fin d'un débat public, très souvent, la décision n'est pas celle qui était prévue au départ.

Arthur – Intervenant dans la salle

J'entends bien, mais quand vous parlez de tout le pays et quand vous regardez la poignée de personnes qui est ici, il y a une marge qui est énorme.

Étienne BALLAN – CNDP

Cela va durer 5 mois. Si je prends le petit document, l'expérience du débat que vous avez faite sur la tablette, il y a déjà presque 20 000 personnes qui l'ont faite depuis déjà une semaine. Dans 5 mois, nous serons peut-être 2 millions. Je n'en sais rien. Peut-être pas 2 millions, mais en tout cas, c'est important.

Attention, nous ne faisons ni un référendum ni un sondage. L'important n'est pas tant le nombre et combien disent que – et c'est pour cette raison que je vous enverrai la question ensuite – mais l'important est de savoir pourquoi vous pensez que ce ne serait pas souhaitable.

Nous allons donc laisser l'État répondre sur les alternatives ou non, pourquoi ils veulent en faire autant et pourquoi vis-à-vis du nucléaire, par exemple, il n'y a pas d'autres alternatives à l'éolien marin.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Merci. Pour repartir du postulat initial, nous avons comme engagement d'arriver à l'équilibre, à la neutralité carbone dans nos systèmes de production et de consommation à 2050. Pour atteindre cet équilibre, l'État a commandité, auprès de Réseau Transport d'Électricité, une étude qui s'appelle Futur énergétique 2050 qui proposait différentes alternatives, différents scénarios étudiés avec de l'éolien, du nucléaire, du renouvelable, du panneau photovoltaïque, de l'éolien terrestre, différents types d'énergie pour atteindre notre besoin de production afin d'atteindre cette neutralité carbone. Dans l'ensemble des scénarios, sont proposés du nucléaire, du photovoltaïque et de l'éolien en mer pour atteindre cet objectif. En parallèle de cela, l'Union européenne a demandé à ce que l'ensemble des États de l'Union européenne puissent développer 300 gigawatts d'éolien en mer d'ici 2050. Par rapport à cela, ce ne sont que des demandes et des études, mais si nous voulons atteindre cet objectif, il faut que l'on se fixe un objectif à nous pour réussir à aller de l'avant. On sait aujourd'hui que nos systèmes de production commencent à être un peu vieillissants puisque beaucoup de nos centrales nucléaires sont en train d'être revalidées pour quelques dizaines d'années, mais elles ne pourront pas l'être ad vitam. Nous savons aussi aujourd'hui que nous n'avons pas la capacité de reconstruire entièrement notre système électrique à partir de nos centrales nucléaires, entièrement vers du nucléaire. Cet objectif de 45 gigawatts à 2050, c'est ce que différentes études nous invitent à réfléchir comme base de construction, comme base d'échanges de travail avec vous, avec les services et avec les industriels pour pouvoir atteindre cette neutralité carbone à 2050.

Elle n'est pas obligatoire. Certains diront qu'il faut aller beaucoup plus loin. Certains scénarios allaient jusqu'à 60 gigawatts d'éolien en mer. Certains diront qu'il ne faut pas faire d'éolien et nous les entendons aussi. Nous avons besoin de recueillir l'ensemble de vos avis sur ces éléments et sur cette politique énergétique. Tous vos avis vont pouvoir abonder et nous permettre d'avoir une stratégie nationale sur l'énergie et le climat qui sera la plus cohérente et qui reflétera au mieux l'avis de l'ensemble des Français, ou du moins, de la plus grande majorité par rapport à ce développement. C'était ici plus sur l'opportunité et par rapport au développement.

Ce que vous disait Étienne, c'est que nous avons déjà la décision d'installer 1,5 gigawatt en Méditerranée d'ici 2030, d'éolien en mer qui correspond à une tranche de nucléaire de 0,9 gigawatt environ en termes de production lissée sur l'année puisque l'éolien ne fonctionne pas à 100 % de ses capacités à 100 % du temps. C'est variable. Nous avons des jours où il y a moins de vent et des jours où il y en a plus, mais l'on estime qu'un facteur de charge en Méditerranée, c'est à peu près 50 % de sa capacité totale.

Étienne BALLAN – CNDP

Pour expliquer ce qu'est un facteur de charge, c'est donc le temps en moyenne auquel l'éolienne fonctionne à plein régime, ou plutôt, c'est sa moyenne de rendement.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

C'est cela. C'est la moyenne du rendement global. Si elle fonctionnait en permanence à plein régime, elle produirait 100. Nous savons qu'avec le vent qui n'a pas une puissance permanente et tout le temps aussi grande, elle ne pourra produire sur l'année que 50 de sa capacité totale.

Par rapport à l'éolien, vous me demandiez aussi combien ces 45 gigawatts représentaient d'éoliennes. Je sais que je ne peux pas vous répondre puisqu'aujourd'hui, les puissances des machines ne sont pas celles d'hier et ne seront pas celles de demain.

Arthur – Intervenant dans la salle

Et si nous faisons le référentiel par rapport à aujourd'hui ?

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Si nous faisons un référentiel par rapport à aujourd'hui, nous avons des éoliennes sur la terre qui font 2 mégawatts. On ambitionne, dans les parcs qui viennent d'être attribués en mer du Nord, des éoliennes de 20 mégawatts. Nous pouvons donc imaginer des parcs de 1 gigawatt, ce qui fera environ près d'une cinquantaine ou une soixantaine d'éoliennes, si l'on estime 18 gigawatts par éolienne, éventuellement. Ça, c'est aujourd'hui. Demain, la technologie pourra être peut-être plus puissante, avec des concepts d'éoliennes qui seront peut-être différents.

Arthur – Intervenant dans la salle

Voire peut-être avec d'autres technologies que l'éolien.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Oui, peut-être avec d'autres technologies que l'éolien.

Étienne BALLAN – CNDP

Je crois que la question de Monsieur était le nombre total d'éoliennes. Si nous faisons une règle de trois, cela fait à peu près 2 500 éoliennes au total, si je calcule bien, soit entre 2 500 et 3 000 sur l'ensemble des façades françaises. C'est à peu près ça, un ordre d'idée non contractuel. Vous avez compris que ce n'est pas toutes les éoliennes d'un coup et que ce sont sur des parcs autour d'une cinquantaine d'éoliennes.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Oui, ce seront des parcs d'une cinquantaine ou d'une centaine d'éoliennes, avec des technologies qui vont varier. Nous espérons avoir de nouvelles technologies qui nous permettront de produire mieux, plus, de façon plus propre et en étant moins impactantes.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci beaucoup. Arthur, je vous renvoie la question. Que proposeriez-vous en alternative à cela ? Vous n'êtes pas obligé d'y répondre tout de suite, mais cela m'intéresse de savoir ce que vous avez en tête, en sachant que les scénarios dont vient de parler François VIREVIALLE à l'instant sont des scénarios de RTE avec des alternatives. Il faut être assez clair que ce chiffre de 45 gigawatts qui était encore, il y a quelques semaines, de 40 et qui est maintenant passé à 45 est bien un choix de l'État parmi différents scénarios. C'est un choix d'équilibrage des choses. Vous avez aussi d'autres producteurs de scénarios que sont l'ADEME, que vous connaissez sans doute, ainsi qu'une association qui s'appelle négaWatt. Si cela vous intéresse de creuser un peu plus loin sur les scénarios énergétiques, vous avez trois sources. Tu as parlé de la source de Réseau de Transport et d'Électricité qui est un établissement public commandé par le gouvernement, l'ADEME qui est également un établissement public et négaWatt qui est une association. Vous avez vraiment un panel de beaucoup de scénarios et combinaisons possibles de ces choses-là.

De votre côté, que serait-il souhaitable ? C'est à chaud, mais vous avez encore 5 mois pour réfléchir et écrire ce que vous voulez.

Arthur – Intervenant dans la salle

Je n'ai pas fait d'études en énergie du nucléaire. Ce qui est certain pour moi, c'est que l'éolien est une pollution visuelle. Nous ne pouvons pas nous affranchir de les voir. C'est quand même quelque chose qui est très imposant et qui nécessite peut-être une logistique pour des bateaux et demande de changer des couloirs de navigation. C'est aussi une pollution sonore parce que c'est quand même quelque chose qui fait du bruit. Vous allez me dire que c'est au large et que ça ne va gêner personne, mais je n'en suis pas certain non plus.

Il y a aussi des soucis de performance. Vous le disiez tout à l'heure. Il y a des bruits qui circulent. C'est une technologie qui a déjà été essayée sur la terre. Nous avons des éoliennes qui ne tournent pas ou qui tournent avec des moteurs électriques, simplement pour faire comprendre à la population que ça tourne, que nous avons fait des investissements productifs, mais en réalité, il n'y a pas assez de vent et nous sommes obligés de les faire tourner pour faire un peu de jus. Peut-être que ce sont des données qui sont fausses, je ne sais pas, mais il y a énormément de choses qui circulent là-dessus. Pour moi, l'élément principal, c'est surtout la pollution visuelle et l'impact que cela peut avoir sur l'espace marin.

Après, les remplacer par quoi ? Il y a les centrales nucléaires, mais nous avons tellement laissé ce serpent de mer se dépérir qu'aujourd'hui, nous arrivons à une situation qui est catastrophique. Vous parliez de l'Europe qui donne des directives. Il faudrait qu'elle donne des directives à l'Allemagne et qu'elle cesse de fabriquer des centrales à charbon, parce que c'est bien beau de mettre des voitures électriques avec des BlueMotion derrière et quand vous suivez le câble, vous tombez sur une centrale à charbon.

Je veux bien d'entendre tout ceci, mais je pense qu'il faut être aussi sérieux et faire des choses qui sont cohérentes avec la réalité du vécu que nous avons déjà.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci beaucoup. Y a-t-il d'autres personnes dans la salle qui veulent réagir sur cette question de l'éolien ou de l'énergie plus généralement ?

Danielle – Intervenante dans la salle

Bonjour. Je voudrais savoir quelle est la durée de vie d'une éolienne en mer.

Étienne BALLAN – CNDP

Très bien. Y a-t-il d'autres questions toujours sur l'éolien et l'énergie avant que je donne la parole à François VIREVIALLE pour répondre sur ces deux points ? Non ? Pas d'autres points ? François, ce sera à la fois sur la durée de vie pour commencer, et sur ce que l'on peut dire des retours d'expérience sur l'éolien, sur ces différentes nuisances qui ont été évoquées, et peut-être aussi faire la différence entre l'éolien à terre et l'éolien en mer qui a peut-être des nuances.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Sur la durée de vie, aujourd'hui, nous allons partir sur des concessions de 50 ans pour avoir des parcs qui seront exploités pendant 35 ans. Sur nos centrales nucléaires que l'on avait construites dans les années 1980, on parlait sur des durées de vie de 40 ans. Nous sommes encore sur des durées de vie assez longues de cette exploitation de ces éoliennes. Nous l'espérons. Si elles peuvent durer plus longtemps, nous pourrions voir pour les conserver plus longtemps, puisqu'une fois qu'elles sont produites et qu'elles sont installées, au final, elles ne demandent que de la maintenance pour être exploitées.

Sur l'impact visuel, l'impact paysager, c'est une attention sur laquelle nous souhaitons porter énormément de critères. Vous avez pu voir dans le film au début que l'impact paysager et patrimonial est l'un des éléments qui est important pour nous. Nous sommes actuellement en cours de production d'une étude pour justement voir comment accompagner au maximum et prévoir au maximum l'impact que pourra avoir l'implantation d'éoliennes sur le paysage et voir s'il va falloir réduire cet impact paysager.

Nous sommes également en train de produire des photomontages de parcs complètement fictifs qui nous permettraient d'atteindre l'échelle minimum et l'échelle maximum du tableau qui est là, sur le golfe du Lion, pour voir ce que serait un paysage effectivement très chargé ou peu chargé, mais sans optimisation paysagère. C'est juste un impact visuel pour voir l'éloignement à la côte.

Concernant le bruit, pour nous qui sommes à la côte, nous aurons des éoliennes qui seront à plus de 20 kilomètres des côtes. Nous ne les entendrons donc pas à terre, c'est certain. Par contre, l'impact du bruit sur la faune marine est en cours d'étude grâce à des sites d'essais comme le site d'essai SEM-REV avec l'éolienne FLOATGEN qui est en Bretagne, mais aussi grâce aux sites pilotes qui sont déjà installés en mer du Nord, en Norvège ou en Atlantique et grâce aux trois fermes pilotes que l'on ne voit pas très bien sur cette carte de droite, dont l'une d'elles vient d'être installée le mois dernier et qui s'appelle Provence Grand Large. Deux d'entre elles seront situées ici et seront installées d'ici un an, et qui vont nous permettre d'acquérir davantage de connaissances sur le bruit et les impacts de ces éoliennes en Méditerranée, connaissances que nous allons pouvoir cumuler avec l'ensemble des retours d'expérience que nous avons à l'international sur l'éolien en mer.

L'éolien en mer et l'éolien posé à terre sont deux choses très différentes puisque nous ne sommes plus du tout sur les mêmes échelles de puissance et plus du tout sur les mêmes typologies de vent. En mer, le vent est beaucoup plus stable, beaucoup plus fort qu'à terre, où le vent est souvent assez lié au relief et avec des éoliennes de petite taille. Nous sommes donc sur quelque chose qui est assez variable. Nous entendons aussi beaucoup d'idées reçues sur l'éolien à terre que je ne pourrai pas démentir aujourd'hui. Je ne vais pas commencer à partir sur une liste des idées reçues que l'on peut avoir sur l'éolien, puisque je ne le maîtrise pas entièrement.

Sur les impacts visuels, les impacts paysagers et l'impact sur la biodiversité, nous lançons des études. Il y a 2 ans, le gouvernement a lancé un observatoire national de l'éolien en mer pour pouvoir permettre

débat public organisé par



La Commission nationale du débat public
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - T. +33 1 40 81 21 22
Site du débat : <https://www.debatpublic.fr/la-mer-en-debat>

d'acquérir davantage de connaissances sur la biodiversité, sur toutes les lacunes de connaissance que nous avons sur le milieu, ainsi que sur les impacts de l'éolien sur le milieu pour justement nous permettre d'avoir un développement qui soit mieux accompagné dans ces domaines-là.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci beaucoup.

Sylvain – Intervenant dans la salle

Ce qui me questionne un peu, c'est comment vous voulez associer le grand public à des prises de décision. Ce qui me questionne, c'est comment peut-on faire des propositions pertinentes à partir du moment où nous n'avons pas cette connaissance scientifique ? J'ai peur que nous fassions des propositions erronées. C'est sur du vécu, mais nous ne maîtrisons pas tout. Comment pouvons-nous être pertinents ? Ce sont les scientifiques qui ont vraiment la connaissance.

Étienne BALLAN – CNDP

Je pense que la question m'est adressée, qui est la question de notre système de décision, à savoir qui est légitime pour prendre des décisions. Est-ce que ce sont les scientifiques ou les ingénieurs qui ont le pouvoir dans notre pays ou est-ce que ce sont les gens ? Aujourd'hui, dans notre système, c'est le peuple qui a le pouvoir. In fine, les décisions sont prises au nom de nous tous. Est-ce qu'il y a besoin de science et besoin de technique ? Oui, bien sûr, mais vous êtes parfaitement légitimes à vous exprimer au regard de votre expérience et de votre vécu.

Si vous avez envie de rentrer plus dans les sujets, vous avez un dossier complet sur le site internet sur tous ces sujets-là qui sont assez précis et assez facile d'accès. Vous pouvez vraiment vous faire une opinion sur la base de faits réels et vérifiés. Cela prend un peu plus de temps qu'ici dans notre réunion, c'est vrai, mais vous pouvez le faire. In fine, c'est bien nous tous qui décidons quand même. Je voudrais juste le rappeler.

L'exercice que nous faisons là et ce que nous allons faire pendant 5 mois, c'est bien celui-là. Même si vous n'êtes pas ingénieur électrotechnique ou en physique nucléaire, vous avez le droit d'avoir un avis sur le nucléaire et de considérer que c'est une bonne chose ou une mauvaise chose. À la fin, c'est bien votre avis qui l'emportera par le vote, par le référendum, par ce que vous voudrez et, entre autres, par le débat public qui est là. Je voudrais vraiment être très clair là-dessus. À la fin, ce n'est pas l'ingénieur qui décide ou le scientifique qui décide. Sinon, nous ne serions pas là. Ils seraient tous seuls et n'auraient pas besoin de quoi que ce soit.

Je ne sais pas si j'ai répondu à votre question. C'est aussi pour vous inciter et c'est pour cette raison que cela dure 5 mois pour que tout le monde ait le temps de se forger son avis de façon la plus éclairée possible. Nous en sommes au début et vous avez donc encore plein de temps pour ça. Souvent, on sort d'un débat public en étant assez bon connaisseur des sujets, quand on a pris le temps de s'y intéresser. Y a-t-il d'autres questions, peut-être de biodiversité ou de protection ? Nous pouvons aussi continuer sur l'éolien.

Marine – Intervenant dans la salle

Bonjour. Je m'appelle Marine, étudiante en M1 GILVAH. Je voulais savoir si vous aviez fait des études pour pallier aux tempêtes, mais aussi concernant l'entretien de ces éoliennes et autres. Potentiellement, les tempêtes risquent d'être a priori plus violentes. Comment envisagez-vous cela ?

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

À titre personnel, je n'ai pas fait d'études sur l'impact des éoliennes. Je vous ai parlé des fermes qui ont été installées en mer du Nord, en Norvège et en Atlantique. La ferme qui s'appelle Windfloat Atlantic a déjà subi quelques tempêtes et elle est ressortie indemne. C'est dans la conception et l'ingénierie du projet qu'ils apportent toute l'attention sur comment se comporteront les éoliennes face à des vents violents. Nous savons qu'elles ont des seuils de démarrage. Avec un vent faible, elles ne démarreront pas, mais avec un vent fort, elles se mettront en rideau, à l'arrêt, pour ne plus être sujettes à être prises par le vent et devenir un objet immobile face au vent, comme nous avons nos phares qui, depuis des siècles, restent face à la mer et face aux tempêtes.

Marine – Intervenante dans la salle

Les vents pourraient donc être de plus en plus violents. Cela voudrait dire que les éoliennes s'arrêteraient. Elles seraient présentes, mais sans fonctionner, ou moins si jamais les vents deviennent de plus en plus forts.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Aujourd'hui, les éoliennes ont un seuil maximum de puissance qui est lié à leur puissance de production. Les puissances de production augmentent et cela augmente également aussi leur résistance à des vents plus forts. Avec les matériaux et les connaissances, nous pouvons aller aujourd'hui à des résistances sur des vents plus forts. Je pense que demain, l'ingénierie ira vers des résistances encore plus fortes. Après, il faut évaluer le gain de la résistance à un vent fort en termes de production et le gain à une résistance à un vent fort sans production pour voir s'il y a un véritable gain énergétique et un coût en maintenance et autres qui sera nécessaire, et si nous avons besoin de développer énormément d'énergie pour passer des seuils de plus en plus hauts de résistance à des tempêtes ou non.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci. Nous avons encore quelques minutes. Y a-t-il des questions directement pour Stella Mare ? Notamment sur le projet qu'ils développent ici, ou plus généralement à quoi cela sert de vouloir organiser ou permettre la reproduction d'espèces dans un milieu, pour un milieu, pour la renaturation de ce milieu, ou alors pour de l'exploitation économique aussi, parce que cela fait aussi partie de vos débouchés. Est-ce que certains ont des questions là-dessus ? Cela pourrait faire le lien avec ce que vous avez vu et si vous imaginez que la mer pourrait en bénéficier ou non. Est-ce que quelqu'un veut poser des questions là-dessus ou donner un avis ? Pas de questions ? Vous êtes plus éolien que biodiversité, si je comprends bien. De plus, l'éolien n'est pas tout à fait prévu sur les côtes de la Corse comme vous avez pu le remarquer. Prenez la parole, Madame. Pourquoi ne voulez-vous pas d'éolien en Corse ? Avez-vous une solution alternative ?

Claude – Intervenante dans la salle

J'habite ici depuis fort longtemps. Je sais, de par mes connaissances vulgaires, que les éoliennes déstructurent la nature. Ce n'est pas beau, c'est vrai, mais cela fait partie du jeu. En même temps, je ne sais pas comment les animaux vont réagir. Je pense aux poissons. Vous venez de dire que cela est en train d'être étudié, mais une fois que les éoliennes seront installées, nous allons les garder.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci. Vous avez dit qu'il y avait des études sur le bruit et sur les animaux. À quel moment ces études vont-elles être connues ? Si les éoliennes sont déjà là lorsque nous connaissons les résultats des études – si je traduis ce que vous avez dit – nous ne démonterons pas les éoliennes, ou alors, nous les démontrons, mais la deuxième question est de savoir ce que nous en ferons ensuite.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Aujourd'hui, nous sommes en train de mener des études pour améliorer notre connaissance avant que ces éoliennes soient installées. Nous avons donc trois sites pilotes qui vont permettre d'avoir de la connaissance opérationnelle et de la connaissance empirique sur le fonctionnement. Nous avons une connaissance théorique. Grâce à l'Observatoire national de l'éolien en mer, nous continuons de mener des études telles que Migralion qui est un programme d'acquisition de connaissances sur 3 ans et qui en est à la moitié de son temps d'étude, qui sera finalisé d'ici un an et demi. Nous en aurons les conclusions d'ici 2 ans. Cela nous permettra d'avoir davantage de connaissance sur les flux migratoires des oiseaux en Méditerranée.

Nous avons des études menées sur le bruit anthropique en Méditerranée, dans le golfe du Lion. Nous avons des études qui sont en cours sur énormément de compartiments, justement du fait de nos lacunes de connaissance, et qui vont nous permettre, par la connaissance de ces compartiments et par des connaissances de l'éolien, de comprendre l'impact, les pressions et de diminuer ces pressions si elles ont lieu. Aujourd'hui, nous travaillons à ça.

Les projets dont nous parlons aujourd'hui ne sont pas autorisés. Ils sont en débat pour que nous puissions avancer dans cette logique de fonctionnement. Demain, si l'on prouve qu'il y a un problème, l'État pourra tout à fait ne pas autoriser ces projets, puisqu'ils ne sont pas encore installés et ne sont pas encore en construction. Dès qu'ils seront en construction, nous essaierons d'avoir un maximum d'éléments qui nous permettront de diminuer les impacts, avec, par exemple, l'effarouchement pour les oiseaux. Ces choses

débat public organisé par



La Commission nationale du débat public
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - T. +33 1 40 81 21 22
Site du débat : <https://www.debatpublic.fr/la-mer-en-debat>

pourront être faites avant qu'elles ne soient installées. Si elles sont installées, je ne peux pas vous dire exactement comment nous nous comporterons, puisque je ne suis pas juriste et je ne sais pas si nous aurons une autorisation, un tribunal et tous ces éléments-là.

Pour le recyclage, dans toute éolienne, les flotteurs se recyclent. Le mât se recycle. Les nacelles et les turbines - ce sont les moteurs - peuvent se recycler également. La question était celle des pales. Vous avez pu voir aux Etats-Unis, de grands champs de pales enterrés par les Américains. Nous avons préféré faire du réemploi dans des abribus, dans des parkings à vélo, dans du mashing pour des sols, des bétons et autres. Demain, l'ensemble des producteurs de pales se sont engagés à avoir des pales d'éoliennes 100 % recyclables, ce qui fait que les éoliennes seront 100 % recyclables. C'est un engagement. Le taux de recyclabilité est déjà présent dans les cahiers des charges des appels d'offres d'éolien en cours. Nous leur demandons un taux de recyclabilité le plus fort possible, allant jusqu'à 100 %, qui intègre la note d'évaluation des projets. Un fonds spécifique est constitué par l'exploitant du parc pour pouvoir financer le démantèlement, démantèlement qui sera à sa charge et qui est une obligation légale. Ils doivent démanteler tout ce qui n'aura pas un impact sur l'environnement. Si l'on installe des fondations et qu'il y a une grande recolonisation de biodiversité sur les fondations, nous n'irons pas retirer la fondation parce qu'elle existe et parce que c'est nous qui l'avons installée. Nous essaierons de retirer ce qui a un impact négatif sur l'environnement, et éventuellement de laisser des objets. Ce n'est pas comme si nous allions laisser une épave au fond de l'eau.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci. Avez-vous eu réponse à vos questions ? D'accord. Je vais poursuivre la question de Madame, notamment sur la date de l'étude sur le bruit. Vous avez donné des éléments sur Migralion, le programme sur les oiseaux. Vous semblez garantir qu'il y aura des résultats suffisamment en amont des prochaines constructions d'éoliennes. Que veut dire concrètement cette étude sur le bruit ?

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Je n'ai pas parlé d'une étude particulière sur le bruit, mais le laboratoire Corus fait actuellement une étude sur le bruit anthropique dans le golfe du Lion. Les résultats devraient être disponibles d'ici un an ou deux. En parallèle, le projet de fermes pilotes en Bretagne a déjà livré un certain nombre de résultats sur le bruit. Je ne suis pas un expert du bruit. Je ne pourrais donc pas m'engager sur les résultats exacts, mais ils vont permettre de caractériser quel sera le bruit de l'éolien en fonction de la distance à l'éolienne et de la typologie des animaux et de la faune pour voir quelle va être réellement l'impact. Je ne suis pas un expert sur le bruit. Je ne peux pas répondre en détail sur quand cela sera disponible.

Étienne BALLAN – CNDP

Nous vous demanderons peut-être une réponse en différé sur cette question.

Félix – Intervenant dans la salle

Pourquoi se pencher obligatoirement sur de l'éolien et pas sur de l'hydrolien ?

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

C'est une question de maturité de technologie. Aujourd'hui, l'hydrolien n'est pas encore mature pour pouvoir passer à l'échelle précommerciale ou commerciale. Nous n'en sommes qu'aux balbutiements et aux prototypes. Nous avons différents prototypes qui existent en France.

Félix – Intervenant dans la salle

Cela fait déjà quelques années.

Étienne BALLAN – CNDP

Pouvons-nous déjà préciser ce qu'est l'hydrolien pour les personnes dans la salle qui ne sont pas forcément expertes du sujet ?

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Vous connaissez le principe de l'éolien. Pour faire très schématique, c'est un ventilateur face au vent qui capte le vent. Les hydroliennes seraient donc des turbines face au courant qui capterait le courant. Ce que je vous disais sur la maturité, c'est qu'aujourd'hui, pour utiliser de l'hydrolien dans les sites d'essais, il leur faut des sites avec énormément de courants marins pour pouvoir mettre en place les prototypes.

débat public organisé par



La Commission nationale du débat public
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - T. +33 1 40 81 21 22
Site du débat : <https://www.debatpublic.fr/la-mer-en-debat>

Nous avons des prototypes de 2 mégawatts qui ont été installés au Portugal, je crois, et sur le large des côtes de Bretagne, mais je demande à vérifier mes informations.

Félix – Intervenant dans la salle

En Bretagne, ils se servent des marées pour les faire fonctionner.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Oui. Il s'avère qu'en Méditerranée, les marées ne sont pas assez fortes pour pouvoir faire de l'énergie motrice.

Félix – Intervenant dans la salle

Nous avons quand même des courants sur Bonifacio d'un côté et la pointe du Cap. À voir si nous pouvons aussi l'implanter.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Par rapport à ma connaissance de l'hydrolien qui est quand même très faible, nous n'avons pas assez de courant, ne serait-ce que pour lancer les prototypes qui soient fonctionnels et qui produisent. Si vous avez des sujets là-dessus, cela m'intéresse.

Félix – Intervenant dans la salle

Nous nous en servons dans les barrages. En Corse, il y a déjà de gros barrages qui produisent de l'électricité et nous pouvons penser au sortir de ces grands fleuves qui seraient des courants créés, surtout en hiver quand il y a la production. Je ne parle pas de l'été. Il faut inventer pour avancer.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Maintenant que vous venez d'en parler, nous pourrions le faire remonter. Nous nous basons sur des études et sur des technologies que l'on sait être capables de produire de l'énergie en quantité suffisante. À partir de nos connaissances actuelles, nous ne pouvons pas présager de ce qui se passera dans 25 ou 30 ans. Je ne peux pas le présager. Pour cela, nous avons essayé de développer notre mix énergétique et c'est pour cette raison que nous avons des sites d'essais et une fondation. Si cela vous intéresse, il y a la fondation OPEN-C qui a été créée en 2023 et qui a pour but de coordonner le travail de tous les sites pilotes de production d'énergies marines renouvelables en France.

Félix – Intervenant dans la salle

Soyons inventifs. Si nous n'avons pas assez d'idées en France, nous pouvons aller les chercher ailleurs.

M. François VIREVIALLE, Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM)

Je ne vous ai pas dit que nous n'avions pas assez d'idées. En France, nous avons justement une fondation qui a pour but d'essayer d'innover dans les énergies marines renouvelables, dont l'hydrolien, la maréthermie, l'houlothermie, le photovoltaïque flottant, l'éolien flottant et l'éolien posé. Toutes ces technologies sont dans le giron de cette fondation.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci d'avoir posé la question. Cela veut dire aussi que la question de l'éolien est une question d'énergie. Il y a effectivement d'autres modalités. Pour ceux que ça intéresse et qui ont envie de venir faire un tour sur le continent, le 14 décembre prochain, nous allons avoir une discussion dans une réunion à Marseille, pas que sur l'éolien, mais sur l'ensemble des autres énergies, qui sont déjà sur le secteur de Marseille et de Fos, et qui sont déjà envisagées. Par exemple, nous avons de la thalassothermie. Je ne sais pas si vous connaissez. C'est une boucle d'eau de mer qui vient réchauffer en hiver et refroidir en été avec la température de la mer qui est plus constante et donc qui est toujours décalée par rapport à la température de l'air. Nous avons ce type de choses assez inventives qui sont en phase de développement et qui essaient de faire leurs preuves par rapport à ce que vous dites.

Je retiens ce que vous avez dit. Il y a bien des courants en Corse et cela peut constituer un potentiel. J'en profite pour vous dire aussi une chose. Par rapport à la question de Monsieur tout à l'heure, vous avez une proposition. À chaque fois que je parle du débat, j'essaie de le dire. Nous pouvons demander, par des débats, des études complémentaires. Par exemple, si vous avez envie d'en savoir plus sur le potentiel des cours en Corse pour faire de l'hydrolien, nous pourrions tout à fait, nous, CNDP,

débat public organisé par



La Commission nationale du débat public
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - T. +33 1 40 81 21 22
Site du débat : <https://www.debatpublic.fr/la-mer-en-debat>

éventuellement regarder s'il pourrait être intéressant de faire cette étude pendant le temps du débat public, si cela contribue justement à la discussion et à faire avancer l'usage de la mer et la planification de la mer en Corse. Je vous le glisse à l'oreille si vous voulez continuer cela.

M. Anthony HOTTIER, Commission particulière du débat public

Peux-tu préciser comment les personnes peuvent se manifester pendant ces 5 mois de débats et avec quels outils ?

Étienne BALLAN – CNDP

Tout à fait. Vous avez une plateforme numérique qui est très facile d'accès. Vous avez un mail ou vous pouvez écrire. Nous allons vous trouver l'adresse. Surtout, vous avez une plateforme participative qui est un peu plus dynamique et interactive. C'est assez génial parce que cela vous permet de poser une question. Si vous posez une question, vous avez une réponse de la part du maître d'ouvrage qu'est l'État, mais aussi éventuellement d'autres acteurs. À l'État, il y a beaucoup de gens et beaucoup de services. Ils vont donc chercher la bonne personne pour vous répondre sur tel sujet. C'est vraiment très intéressant. C'est normalement sous 15 jours, mais nous essayons de faire en sorte à ce que vous ayez une réponse assez rapide. Vous pouvez aussi faire des contributions, faire des propositions et vous pouvez enfin réagir aux propositions et aux contributions des autres. Par exemple, Monsieur, ce que vous venez de dire sur l'hydrolien et sur les courants en Corse, cela pourrait tout à fait être posté comme un avis, une contribution. À partir du moment où vous faites une contribution, vous faites une proposition. Ce que l'on vous garantit également, c'est qu'il y aura une réponse, c'est-à-dire que l'État vous répondra en disant « Effectivement, cette proposition nous intéresse. Voilà ce que l'on peut en dire ». Peut-être aller un peu plus loin justement sur la question de la maturité technologique de l'hydrolien et savoir où est-ce que nous en sommes précisément, à quel terme nous pourrions envisager que ce soit mature et que l'on puisse le mettre en œuvre.

N'hésitez pas à le faire. Pour la plateforme numérique, vous pouvez aller sur le site du débat, « debatpublic.lamerendebat.fr ». Avec la rubrique « Je participe », vous avez tout de suite accès à ça. Anthony. Dernière question pour Madame à Stella Mare. Vous êtes obligés. Je les ai fait venir en tribune. Cela n'a pas été facile. Il faut absolument qu'ils parlent.

Jeanne – Intervenante dans la salle

Bonjour. Après ce brillant plaidoyer en faveur de l'éolienne, je ne suis pas convaincue. J'espère et je souhaite qu'à l'avenir, nous trouverons d'autres moyens sans dénaturer nos mers, nos océans et nos belles campagnes françaises. C'est mon souhait le plus cher. C'est tout ce que j'avais à dire.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci beaucoup, Madame. Merci pour cette intervention. Je vais avoir du mal à faire réagir Stella Mare sur ce que vous venez de dire.

Marine – Intervenante dans la salle

Monsieur RINALDI-DOVIO, j'ai une question pour vous. Je voulais avoir votre avis sur cet hydrolien et les impacts que cela pourrait avoir sur les espèces marines.

M. Pascal RINALDI DOVIO – Stella Mare

Apparemment, nous ne sommes pas arrivés à maturité. Je ne sais pas. C'est un peu comme les centrales hydrauliques que vous avez dans le milieu. Sur les cours d'eau, j'imagine qu'il y a des façons de réguler l'impact sur les poissons d'eau douce ou autre. Je ne peux pas vous donner un avis là-dessus. Cela va être compliqué. Je pense qu'il va falloir trouver le juste équilibre entre la production d'énergie et la conservation de la biodiversité sur le système. C'est compliqué. Après, comme il l'a dit, il y a beaucoup d'autorisations à obtenir. Quand je vois le nombre d'autorisations que nous sommes obligés de faire, ne serait-ce que pour implanter des récifs artificiels pour protéger nos espèces ou avoir des autorisations de prélèvement d'espèces pour pouvoir les reproduire et les sauvegarder, je peux vous dire que le combat va être assez long. Je ne vais pas me porter sur l'éolien. On ne va pas s'en sortir.

J'aurais une question, comme nous sommes vraiment dans le bassin méditerranéen. Y a-t-il une PPE, en Corse ? Il y a une programmation pluriannuelle de l'énergie qui a été renouvelée deux fois. Je ne me rappelle pas avoir vu l'éolien marin. J'imagine que nous sommes à 1 000 lieues du débat en Corse. On se pose plutôt sur les centrales hydroélectriques, avec notamment la prise en compte du classement des cours d'eau en Corse qui est assez prégnante et qui protège plus la biodiversité qu'ailleurs. Il y a juste

un équilibre à trouver et ça va être compliqué. Maintenant, si vous voulez me parler d'autre chose que de l'éolien, je veux bien.

Marie – Intervenante dans la salle

J'ai plusieurs questions pour Stella Mare. Sur quels critères se fait le choix des espèces qui vont être mises en reproduction ? Aussi, quels sont les suivis, à l'échelle de l'écosystème, des réintroductions en milieux marins que vous faites ?

Alexandre BELA – Stella Mare

Pour vous donner quelques informations sur le sujet, le choix des espèces répond à plusieurs objectifs. Le point de départ est que la plateforme a été créée pour faire du transfert et pour répondre à des problématiques de la société au niveau régional principalement et pour mettre en place des solutions sur la gestion halieutique. C'est un peu la première idée. À une échelle plus large, nous travaillons sur le milieu littoral, sur la biodiversité et sur le transfert de technologie, mais il y avait quand même ce point de départ. Une première orientation a donc été de prendre en compte les demandes des professionnels de la mer au niveau régional, soit les pêcheurs, les aquaculteurs, les ostréiculteurs aussi et les gestionnaires de l'environnement. C'est sur cette base, sur cette première concertation, qu'il y a eu un choix d'espèce. Maintenant, c'est un choix qui, dans le temps, évolue. Il y a des espèces sur lesquelles nous avons « fini » notre travail, où nous sommes à peu près au bout de ce que nous pouvions imaginer faire comme recherche avec. Il y a donc de nouvelles espèces qui vont arriver et qui répondent à des critères. Nous pourrions avoir trois catégories, en faisant schématique.

Nous pouvons avoir :

- Un intérêt plutôt économique, comme nous pouvons l'avoir sur des espèces qui sont exploitées
- Un intérêt très écologique, comme nous l'avons sur certaines espèces qui ont une vraie vocation à être préservées en tant que telles, juste pour de la biodiversité,
- quelque chose qui répond à d'autres enjeux, soit sur de l'habitat, mais quelque chose de plus croisé, un peu intermédiaire, avec un intérêt un petit peu plus large que de l'économie ou de l'écologie pure qui peut répondre à une gestion de l'environnement au sens premier.

En termes de suivi, c'est assez complexe. Le retour dans le milieu, il faut savoir que c'est quelque chose qui, pour l'instant, à notre niveau, est assez expérimental. Nous le faisons sur quelques espèces où nous sommes suffisamment à maturité. Suivre des espèces que nous remettons dans le milieu marin est complexe. C'est coûteux et souvent, nous n'avons pas forcément encore les bonnes technologies ou les bons outils pour être aussi efficaces que nous le souhaiterions. Cela prend quand même pas mal de temps.

Nous sommes encore dans des versions expérimentales, mais généralement, nous déployons du suivi le plus long possible à l'échelle de nos moyens humains et financiers. En général, on choisit un site sur lequel on va prolonger un suivi très long pour les espèces qui pourront être supposément impactantes pour le milieu. Il y a un suivi du milieu dans lequel on les remet également. Nous essayons donc d'obtenir toutes les informations en prenant un panel assez large pour garantir que ce que nous faisons se passe bien, a un intérêt et n'est pas problématique pour le milieu.

Étienne BALLAN – CNDP

Merci beaucoup. Nous avons un peu dépassé notre horaire, mais je vous remercie beaucoup pour la richesse de nos échanges. Je remercie encore Stella Mare pour l'accueil et toute la facilitation de la visite. Je remercie Anthony HOTTIER que je n'ai pas présenté, qui est mon collègue, membre de la commission du débat public, notre membre qui est aussi résidant en Corse et qui a beaucoup œuvré pour tout ce qui se passe sur Bastia. Merci encore. Nous vous donnons rendez-vous demain matin au cinéma et demain après-midi en ville pour le débat un peu plus approfondi sur les différentes thématiques. Merci.