

Planification maritime – Éolien en mer
Visioconférence portant sur les enjeux relatifs aux acteurs socio-économiques

Jeudi 6 juin 2024

Participants

- | | |
|---|------------------------------------|
| - Leanne Breton (APPA) | - Camille Bouron (CDA LR) |
| - Anne-Marie Bret (Compagnie Interîles) | - Jérôme Le Govic (CDA LR) |
| - Nicolas Menard (Port Atlantique de La Rochelle) | - Emmanuel Hurtrez (CCI) |
| - Bertrand Moquay (Port des Minimes) | - Philippe Binaud (France Travail) |
| - Benjamin Vezin (Pilotes) | - Valérie Auriault (CR NA) |
| - Emmanuelle Carpentier (Ré Avenir) | - Pascal Olivo (DDETS 17) |
| - Maëlie Benistand (SER) | - Aurore Gillmann (RTE) |
| - Antoine Monteillet (SER) | - Anne Georgelin (DGEC) |
| - Matthieu Blandin (France Renouvelables) | - Arthur Fourny (DREETS) |
| - Matthieu Monnier (France Renouvelables) | - Morgane Guillame (Préfecture 17) |
| - Gwladys Imbart (ABE) | - Laurent Courgeon (DIRM SA) |
| - Emmanuel Chalard (CGT) | - Frédéric Alcouffe (DIRM) |
| - Jean-Edouard Courant (UIMM 17) | - Jonathan Lemeunier (DREAL NA) |
| - Laurent Lopez (MEDEF 17) | - Marion Delaire (DREAL NA) |
| - Emmanuelle Auras (LRUniv) | - Jérôme Lafon (DDTM 17) |
| - Yann Berret (Lycée Maritime) | - Géraldine Dubot (DDTM 17) |
| - Joël Jacquet (EIGSI) | |
| - Ludivine Martinez (Cohabys) | |

Voir le diaporama support présenté en réunion et annexé au présent compte-rendu.

Introduction (pages 1 et 2 de la présentation)

Jérôme Lafon (DML) rappelle le contexte de la réunion du groupe de travail (GT) des acteurs sociaux et économiques. L'État poursuit les réflexions initiées lors du débat public sur l'identification de zones prioritaires au développement de l'éolien en mer au sein des zones propices. Ce travail prend en compte des considérations relatives à la cohabitation des usages en mer et des enjeux environnementaux. Il doit également répondre à des enjeux de développement économique, territorial et industriel et s'inscrire dans les dynamiques à l'œuvre à l'échelle départementale et régionale.

Jérôme Lafon expose la composition du GT des acteurs sociaux et économiques : des organisations professionnelles et des syndicats, des gestionnaires portuaires, des clusters d'entreprises, des acteurs de la formation professionnelle, des structures d'accompagnement du monde économique, des collectivités, des chercheurs et des associations. Précédemment réuni le 31 janvier 2023, ce GT permet d'évoquer la diversité des enjeux à intégrer à ce travail de planification, notamment en termes de dimensionnement des parcs, phasage de leur mise en œuvre, ainsi que l'adaptation des outils et des infrastructures de formation.

L'Agence de développement et d'innovation de la Nouvelle-Aquitaine (ADI) est en lien avec l'Etat quant aux initiatives de développement des EMR. Léo Bonamy (ADI) s'excuse de son absence, étant chargé d'animer un atelier sur l'énergie de la houle dans les Landes.

1. Calendrier de la concertation et méthode de travail (pages 3 à 19)

1.1. Parcs éoliens offshore au large d'Oléron (AO7 et AO9)

Jonathan Lemeunier (DREAL) fait un rappel du cadre dans lequel le septième appel d'offres (AO7) a été lancé. Son extension a été annoncée parmi les projets qui figurent dans le futur AO9. Le calendrier prévisionnel vise à ce stade la sélection du Lauréat de l'AO7 d'ici la fin du premier semestre 2025. Aurore Gillmann (RTE) précise le planning du projet de raccordement, qui est décorrélié de celui du parc. La concertation Fontaine réalisée par RTE pour le compte du Préfet s'achève : une proposition Fuseau de Moindre Impact (FMI) sera présentée aux parties-prenantes le 18 juillet au Stade Rochelais. À l'issue des échanges, le préfet arrêtera un FMI pour permettre à RTE de lancer des études détaillées qui permettront d'enrichir l'étude d'impact.

1.2. Planification : définition de zones prioritaires de développement de l'éolien en mer et révision du Document Stratégique de Façade (DSF)

Jonathan Lemeunier (DREAL) présente le calendrier de révision de la stratégie de façade maritime (SFM), qui intégrera les futures zones prioritaires de développement de l'éolien en mer. La décision ministérielle fixant ces zones doit être publiée fin septembre 2024 : elles seront ensuite incluses dans le Document Stratégique de Façade (DSF) révisé en vue de son adoption d'ici mi-2025, après la démarche d'évaluation environnementale. Le rétroplanning de travail s'adosse à celui de la concertation. L'État s'est fixé des objectifs pour le développement de l'éolien en mer aux horizons 2035 et 2050, ainsi qu'une méthodologie pour bâtir les zones propices à ce développement, mises au débat. Désormais, il s'agit de croiser l'ensemble des enjeux au sein de ces zones propices, pour définir des zones prioritaires qui ont vocation à faire l'objet d'études complémentaires dans la perspective du lancement de futurs appels d'offres. Pour obtenir facilement une carte de superposition des enjeux, les services de l'État invitent Jérôme Le Govic (CDA LR) à consulter le portail cartographique du débat public réalisé par le CEREMA, accessible via le lien suivant : <https://wab.cerema.smart-origin.com/webappbuilder/apps/41/>.

Bien que les technologies sont susceptibles d'évoluer d'ici 2032, Jonathan Lemeunier (DREAL) répond à Jérôme Le Govic (CDA LR), en donnant l'ordre de grandeur du nombre d'éoliennes pour Oléron 1 (AO7). Si chaque mat a une puissance de 15 MW sur cet espace de 180 km², alors le parc devrait pouvoir accueillir entre 60 et 70 éoliennes. Bien que la densité énergétique moyenne des parcs déjà installés est de 8 MW/km², la planification maritime la situe autour de 6 MW/km², pour faciliter ensuite l'application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser. Cela correspond à une surface de 250 km² pour une puissance de 1,5 GW. Matthieu Blandin (France Renouvelables) ajoute que la course au gigantisme a atteint un pallier. La puissance d'une éolienne n'est pas le seul élément qui permet de maximiser la production d'électricité : celle-ci est dépendante de la puissance du vent, de la hauteur de l'éolienne et de la taille du diamètre du rotor.

Jérôme Le Govic (CDA LR) interroge RTE sur les perspectives en termes de raccordement des parcs. Aurore Gillmann (RTE) rappelle que la mutualisation de l'usage des ouvrages de raccordement est recherchée par RTE. Elle indique que le projet de renforcement par la mer du réseau électrique entre la Gironde et la Loire-Atlantique (dit projet « GILA ») devrait permettre de raccorder deux parcs à hauteur de 1,2 GW chacun, incluant la future extension du parc au large de l'île d'Oléron (AO9). Au-delà, un raccordement radial via Cordemais (Loire-Atlantique) pourrait être envisagé pour une capacité d'accueil de 1,2 GW. La question du raccordement doit s'analyser de manière simultanée sur les deux façades SA et NAMO.

Yann Berret (Lycée Maritime) s'interroge sur les effets du raccordement radial sur le foncier littoral. Jonathan Lemeunier (DREAL) évoque l'enjeu territorial qu'est le développement d'une base de maintenance. Matthieu Blandin (France Renouvelables) précise que cette base n'est pas le seul maillon du schéma industriel de l'éolien offshore à investir. Les fournisseurs de rang 1, en haut de la chaîne de valeur, sont peu nombreux, notamment dans les domaines de l'assemblage des fondations des flotteurs et des pièces de transition.

Jonathan Lemeunier (DREAL) poursuit sur la méthode employée par les services de l'État pour prioriser les zones de développement de l'éolien en mer au sein des zones propices. La prise en compte des enjeux considérés comme prioritaires (pêche et environnement) suit une démarche d'évitement des impacts, via une approche cartographique et par détection des points de sensibilité et situations spécifiques par catégorie d'enjeu. Ce travail s'appuie sur des ressources : des données spatialisées ainsi que des contributions des parties-prenantes dans les cahiers d'acteurs. Cette méthode de travail a par ailleurs été soumise à l'avis du conseil scientifique de façade (CS) et enrichie de leurs retours.

2. Dynamiques du territoire (pages 20 à 38)

Jérôme Lafon (DML) engage la discussion sur développement de l'éolien en mer et ses retombées positives pour la filière, comme pour bien d'autres secteurs. Un ensemble d'actions « leviers » sont à mettre en œuvre pour travailler à la mise en réseau des acteurs et à l'investissement dans les infrastructures, dans les secteurs locaux de la formation, de la recherche et de l'innovation.

2.1. Feuille de route industrialo-portuaire de l'éolien en mer

A l'échelle nationale : Arthur Fourny (DREETS) présente aux participants les nombreuses initiatives gouvernementales pour accompagner les filières industrielles et portuaires dans leur transition vers les activités induites par le développement de l'éolien offshore, parmi lesquelles l'appel à projets (AAP) pour le développement d'infrastructures portuaires permettant de répondre aux besoins de l'industrie de l'éolien flottant (clôture de la phase de dépôt de dossiers le 31/01/2025). Lancé par l'ADEME dans le cadre de France 2030, cet AAP permet aux ports et aux industriels de se positionner sur l'opportunité de l'éolien flottant et de dimensionner leurs besoins de développement associés à ces activités, en termes de capacité d'accueil, de fabrication des sous-composants et d'enjeux de stockage et d'assemblage, mais aussi en identifiant certaines de leurs limites logistiques ou spatiales (dragage, emplacement éloigné dans l'estuaire).

Cet appel à projets vise ainsi à faire émerger des initiatives d'investissements, d'innovation et de compétitivité dans une perspective de co-construction inter-portuaire de l'outil industriel à l'échelle des façades maritimes françaises. Les ports identifient les segments de la chaîne de valeur sur lesquels se positionner pour obtenir des subventions et sont mis en réseau pour échanger sur leurs perspectives respectives de développement, les pouvoirs publics assurant ainsi la cohérence nationale de ces dernières au regard de la concurrence internationale. Les enjeux sont cruciaux pour l'ensemble des acteurs. Pour les ports, il s'agit notamment de caler le tempo de leur transition à celui du déploiement des futurs parcs éoliens flottants. Pour le secteur industriel, cet AAP présente des enjeux de visibilité, ainsi que le développement des compétences associées. Enfin, pour le Gouvernement, c'est une façon de coordonner l'implantation d'usines, le développement des infrastructures portuaires et de soutenir l'offre française en orientant la demande vers l'offre locale, notamment via le **crédit d'impôt industrie verte**.

À noter : Réunion à venir des ports de la façade atlantique à Paris.

Sur le territoire : Jérôme Lafon (DML) rappelle que notre façade est riche de deux grands ports maritimes et de leurs unions maritimes respectives, à La Rochelle et à Bordeaux, ainsi que plusieurs ports décentralisés : Bayonne et Charente-Atlantique. Sont évoquées de nombreuses initiatives locales témoignant de la dynamique économique et maritime : Port Horizon 2025, Aquitania Ports Link, Cap sur l'économie portuaire et SeaPole.

Intervention de Nicolas Menard (Port Atlantique de La Rochelle). Nombreux atouts techniques, logistiques, sécuritaires et humains du Port Atlantique de La Rochelle et de la place portuaire. Historique et actualité des activités éolien en mer sur le port et des projets associés de développement des infrastructures. Positionnement du consortium Aquitania Port Links sur la filière de l'éolien flottant. Visualisation d'une vidéo de synthèse des opérations industrialo-portuaires envisagées dans la mesure où l'éolien flottant sera l'un des axes majeurs du projet stratégique pour les 5 prochaines années.

Défis à relever :

- L'anticipation : la construction de nouvelles infrastructures doit corroborer avec l'implantation des futurs parcs flottants.
- Un réseau inter-portuaire de façade : ce type d'activité nécessite énormément d'espace (40 ha au moins) et l'absence de servitudes aériennes (discussions en cours avec l'aéroport).
- L'enjeu de la disponibilité et du stockage des granulats dans le cadre de la construction de flotteurs en béton.
- La nécessité d'accroître la disponibilité des logements sur le territoire. Matthieu Blandin (France Renouvelables) évoque le rythme 15 jours de travail/ 15 jours de repos des métiers d'installation permettant désormais de résider en zones rétro-littorales, moins en tension.

2.2. Infrastructures et entreprises : de l'écosystème en place à l'identification de ses besoins

Intervention de Gwladys Imbart (ABE). Aquitaine Blue Energie (ABE) est le 6^{ème} cluster maritime français. Il promeut les savoir-faire locaux des 40 membres du cluster, qui reçoivent régulièrement la newsletter et sont tenus informés des AAP dans le domaine des EMR. Il vise la structuration d'un réseau entrepreneurial local pour porter les enjeux du développement de la filière à l'échelle régionale et nationale, voire internationale au sein du groupement France Offshore Renewables (FOR). Leur collaboration a notamment permis la co-rédaction d'une Charte d'engagement du contenu local industriel, signée à ce jour par tous les candidats à l'AO7. Un travail est en cours pour identifier des besoins en compétences des candidats. Suite à une question de Jérôme Lafon (DML), Gwladys Imbart (ABE) explique que les candidats cherchent à connaître quelles sont les compétences des entreprises qui composent le cluster, avant de lister celles qui leur sont nécessaires.

Par ailleurs, Jean-Edouard Courant (UIMM17) réagit en informant les participants sur une commission filière éolienne. Il existe un pôle important de formations dans le Poitou-Charentes (Rochefort, Châtelailon). Antoine Monteillet (SER) explique que la difficulté est de savoir quelles compétences mobiliser à quel moment. **Ces réflexions feront l'objet de discussions lors de prochains GT.** Matthieu Blandin (France Renouvelables) évoque le retour d'expérience de l'implantation du parc de Saint-Nazaire. Les contentieux ont retardé le projet de parc, pourtant attribué dès 2012. Cela a facilité le recours à des entreprises étrangères, subi par le territoire. Pour assurer la façade SA d'être dans le **bon tempo**, il faut **travailler directement avec le lauréat**. Néanmoins, nous devons œuvrer **dès à présent**, sans

attendre la construction du premier parc au large d'Oléron, pour constituer un **vivier local pour la filière**. Philippe Binaud (France Travail) précise que le marché du travail dans le contexte du développement de l'éolien en mer est international. Attention à certaines des entreprises candidates qui pourraient estimer que le marché local est le marché national.

2.3. Les socles de la territorialisation : formation, recherche et innovation

Formation : Plusieurs organismes de formation sur le territoire se préparent à l'accueil de cette nouvelle filière au large des côtes : le Lycée Maritime et Aquacole de La Rochelle, l'EIGSI, également Excelia, le CIPECMA et l'Université de La Rochelle (LRUniv).

Intervention d'Emmanuelle Auras (LRUniv). Présentation du projet CAPÉMARE, le Campus Professionnel des énergies Marines Renouvelables, initié à l'issue du dernier GT des acteurs sociaux et économiques. Dans le cadre du plan d'investissement France 2030, LRUniv a répondu à un appel à manifestation d'intérêt (AMI) « Compétences et métiers d'avenir » pour mettre en place un dispositif de formation, de professionnalisation et d'attractivité.

Co-construit avec les entreprises, les collectivités et les prescripteurs, il permettrait de répondre aux besoins de compétences sur l'éolien en mer et d'optimiser les retombées économiques locales sur la façade atlantique. S'inscrivant dans l'esprit des Campus des métiers et des qualifications, LRUniv initie sur le plan local la coordination des acteurs concernés par la relation compétences /métiers /formation /attractivité, en collaboration avec différents partenaires : le Lycée Maritime et Aquacole, l'Union Maritime de La Rochelle, le Port Atlantique de La Rochelle, le rectorat, France Travail, ABE et Energie de la Lune. Cette initiative permettra de former localement aux compétences spécifiques de l'éolien offshore (parcours de formation supérieur : Master *EOLE*), à apporter des compléments de formation à des professionnels issus d'autres filières (cursus de professionnalisation : *COMP'Eole*), riche de la proximité des professionnels et des entreprises. Elle est également pensée pour développer l'attractivité des métiers, en rendant lisible la carte des formations initiales infra-bac et supérieures et en sensibilisant notamment les femmes, aux métiers méconnus de la filière (dispositif de promotion des formations et des métiers : *CAP'Eole*). Une synthèse des diagnostics existants est en cours.

À noter : Volonté de LR Univ de partager cette synthèse avec les différents acteurs.

Recherche : De nombreux acteurs de la recherche et développement sont aptes à se positionner sur cet enjeu à l'échelle locale (le LIENSs, le LASI, Cohabys) et régionale.

Intervention de Ludivine Martinez (Cohabys), qui évoque l'organisation locale de LRUniv. À l'Université de La Rochelle, un COPIL sur l'éolien en mer est en place depuis 2 ans pour gérer l'afflux des sollicitations des candidats à l'AO7. Son rôle est de centraliser les demandes pour informer et fédérer au sujet de l'éolien en mer. Une dynamique est également à l'œuvre à l'échelle régionale : suite au débat sur l'éolien en mer qui s'est tenu à Bordeaux le 13 mars dernier, un collectif de chercheurs néo-aquitains s'est fédéré autour des enjeux de la place de la recherche et des réponses scientifiques à apporter dans un contexte d'émergence des énergies marines renouvelables. Composé des réseaux de recherches régionaux R3 TESNA, R3 BIOSENA et R3 RIVAGES, de la Chaire Trent de Sciences Po et de Cohabys, ce collectif travaille à structurer la communauté scientifique régionale autour de cette thématique et envisage de former un cluster de recherche. Une réunion d'information à ce sujet s'est déroulée le 7 juin 2024.

Innovation : Jérôme Lafon (DML) évoque les initiatives de l'Agence de Développement et d'Innovation de la Nouvelle-Aquitaine (ADI NA). Entre-autres, l'ADI NA est partenaire d'un projet avec RTE et la Communauté d'Agglomération de La Rochelle : le concours d'innovation lancé en mars 2023, porte sur le caractère multi-usage du poste en mer qui sera construit dans le cadre de l'AO7. Quatre projets ont été sélectionnés et sont soutenus : Projet CAPENA, OSS 17, Molluscan Eye, et l'Observatoire environnemental de Cohabys.

À noter : Mise en place prochaine d'un COPIL pour le développement de ces projets, les candidatures sont les bienvenues.

3. Perspectives de retombées territoriales (pages 39 à 51)

3.1. Analyse du cahier des charges de l'AO6 Méditerranée

Préliminaire : Dans l'attente de la parution du cahier des charges (CdC) de l'AO7 à la fin de l'été 2024, l'étude de celui de l'AO6 permet déjà de disposer de certains éléments. Géraldine Dubot (DDTM17) précise que les parcs construits dans le cadre de l'AO6 et de l'AO7 sont différents en termes de technologie (flottante pour l'AO6, posée grande profondeur pour l'AO7) et de dimension (deux parcs de 250 MW en Méditerranée et 1 GW au large de la Charente-Maritime). Les modalités et les chiffres figurant dans le cahier des charges de l'AO6 sont donc à remettre en perspective. De plus, la DGEC fait évoluer les CdC et transforme certains critères en prescriptions.

Bien que le lauréat est sélectionné en grande partie sur la valeur du tarif de référence pondéré à 70/100 par les lignes directrices de la Commission européenne, il l'est également sur la considération des enjeux environnementaux (13/100), sociaux et de développement territorial (12/100). La note dépend de certains critères tels que la part de prestations à faire réaliser par des PME (3 à 10 % au minimum) ou le nombre minimum d'heures de travail et formation réservés aux personnes en difficulté ou en apprentissage. D'autres critères conditionnent administrativement et techniquement le déploiement du parc éolien offshore, comme le financement de mesures de développement territorial, ou la mise en œuvre d'un plan de formation. Enfin, le lauréat prend des engagements en matière d'intégration industrielle du projet dans les territoires et sur l'accompagnement du développement d'une nouvelle forme de tourisme.

3.2. Les engagements de RTE concernant le raccordement

RTE est l'opérateur industriel des raccordements éoliens en mer sur l'ensemble des façades maritimes françaises. En tant que maîtrise d'ouvrage, RTE doit répondre à des enjeux de maîtrise des coûts, de délais de mise en service et à des enjeux industriels, en donnant des opportunités au développement de filières françaises. Ainsi, sa politique d'achat vise à conclure des partenariats industriels de long termes en veillant aux retombées économiques sur le territoire. RTE a notamment contractualisé avec les Chantiers de l'Atlantique pour la construction de trois postes en mer (dont celui d'Oléron). Par ailleurs, l'entreprise publique est entrée en négociation exclusive avec le câblage français Nexans pour la fourniture des câbles sous-marins et terrestres.

3.3. Perspectives en termes d'emplois et de secteurs à soutenir

Au-delà de l'AO7, la perspective de l'AO9 (posé grande profondeur ou flottant, 1 GW) et d'un autre parc au large de la Charente-Maritime interroge sur la capacité du territoire à répondre à la demande attenante, notamment en compétences et en moyens humains.

Intervention de Philippe Binaud (France travail). Le nombre de demandeurs d'emploi en Charente-Maritime a diminué sur les 2 dernières années, avec un taux de chômage à 7 % de la population active au dernier trimestre 2023. Ce taux est légèrement supérieur à la moyenne régionale (6,6 %). La population de Charente-Maritime est vieillissante et les situations sont contrastées entre la frange littorale et l'arrière-pays. Les 279 117 actifs représentent un peu plus de 10 % des actifs de la Région NA, leur part augmentant 1,5 fois moins vite à l'échelle du département, qu'à l'échelle régionale (sur les 6 dernières années). **L'organisme d'accompagnement à la formation ou à l'insertion professionnelle à l'emploi sera prêt à temps pour fournir en main d'œuvre la construction des parcs éoliens en mer.**

À noter : Le développement de l'éolien offshore et l'implantation de formations et d'entreprises pourrait attirer une population plus jeune sur le territoire. Jérôme Lafon (DML) suggère que le développement de l'arrière-pays, où le chômage et l'offre de logement sont plus importants, limiterait la tension littorale et compenserait les contrastes départementaux.

Jérôme Lafon (DML) rappelle que, pour le parc de Saint-Nazaire (80 éoliennes pour 480 MW), l'ordre de grandeur du marché du travail avoisinait les 2500 emplois en phase travaux et désormais 150 emplois en phase d'exploitation (pics saisonniers estivaux). Le développement des formations peut viser en premier lieu certains métiers en tensions et peu féminisés : soudeur, chaudronnier, technicien de maintenance et marins. D'autres emplois seront nécessaires dans les secteurs de la fabrication de fondations offshore, dans la construction d'infrastructures portuaires, de sites d'assemblage/ de stockage de fondations flottantes et de navires d'installation, puis de maintenance.

4. Discussion (pages 52 à 54)

Cette réunion de concertation, la troisième dans le cadre de la révision du DSF, après les professionnels de la pêche et les associations de protection de l'environnement, a permis d'évoquer à nouveau les enjeux de la planification de l'éolien en mer ainsi que les perspectives de retombées positives sur le territoire qui y sont associées, non seulement d'un point de vue du développement industrialo-portuaire, entrepreneurial et social, mais aussi quant à l'opportunité de décarboner de l'économie du territoire : Jérôme Le Govic (CDA LR) évoquait notamment la production d'hydrogène vert.

Jérôme Lafon (DML) et Jonathan Lemeunier (DREAL NA) achèvent la présentation. Les nombreuses initiatives du territoire départemental et régional doivent être encouragées et coordonnées par des acteurs qui structurent la filière (Région NA via ADI, Banque des territoires, CCI, ADEME). Face à l'hyper-compétitivité du marché de l'éolien en mer et du développement industrialo-portuaire, il s'agit d'assurer la pérennité et le dimensionnement des investissements, selon le rythme du déploiement et la localisation des parcs offshore. Tout en préparant un cadre solide permettant de veiller aux conditions sociales sur le chantier (Etat d'accueil), il est déjà possible de réfléchir à certains outils fiscaux de soutien au développement local proposés dans les cahiers d'acteurs : des zones franches portuaires ou encore la clé de répartition de la taxe éolienne en mer en zone économique exclusive.

L'accompagnement de la structuration de l'écosystème industrialo-portuaire et économique autour de l'éolien en mer nécessite de définir une gouvernance adaptée et des outils qui la complètent. Pour l'instant, le GT acteurs sociaux et économiques peut servir de levier pour se réunir régulièrement et commencer à partager des informations utiles à tous.