

Etude de coactivité entre éolien en mer et pêche professionnelle

Synthèse

- L'étude vient démontrer que la coactivité entre pêche professionnelle et éolien flottant est possible sous conditions ;
- Ces conditions doivent notamment être incluses dans les cahiers des charges pour pouvoir être mises en œuvre ;
- Le modèle doit être confronté à la fois aux caractéristiques techniques des parcs et aux types de pêche pratiqués dans chaque zone de projet ;
- Les rapports et outils seront mis à disposition de l'ensemble des acteurs engagés dans la planification maritime par la Région Bretagne.

Le contexte

La position de la Région Bretagne concernant la planification de l'éolien en mer de l'Etat est constante et vise à considérer à un même degré d'importance le développement de l'éolien en mer, de la biodiversité et de la pêche professionnelle, le tout adossé à une politique portuaire dédiée.

Le développement de l'éolien flottant est un axe stratégique pour la Région Bretagne, considérant que cette technologie est de nature, avec le premier parc éolien flottant commercial au Sud de nos côtes, à développer véritablement une filière qui permette la mobilisation d'entreprises, PME bretonnes et des infrastructures portuaires régionales à Brest et Lorient et donc de retombées concrètes pour nos territoires, notamment en termes d'emplois.

La mise en service des parcs éoliens posés comme à Saint-Nazaire ou Saint-Brieuc confirment le retour possible de la pêche professionnelle avec cette technologie de parcs, soulignant également les interrogations concernant cette possibilité au sein de parcs éoliens flottants. L'identification par l'Etat dans la décision ministérielle du 18 octobre dernier d'une zone dite « Bretagne Nord Ouest » de 1,2 à 2 GW d'éolien flottant souligne d'autant plus cet enjeu.

Objectifs et calendrier de l'étude

A ce titre, et afin d'éclairer les travaux des membres du groupe de travail technique « énergies marines » de la Conférence régionale mer et littoral, la Région Bretagne a souhaité lancer, en coopération avec le comité régional des pêches maritimes et des élevages marines (CRPMEM) de Bretagne, une étude visant à identifier les conditions de coactivité possible entre éolien en mer (posé et flottant) et la pêche professionnelle en Bretagne.

Les objectifs étaient **d'identifier les facteurs d'influence des parcs éoliens sur la pêche professionnelle sur les possibilités de déploiement des différents types d'engins de pêches pratiqués en Bretagne. La mise en évidence des conditions nécessaires à la coactivité** a été réalisé en faisant évoluer des paramètres techniques liés au parc éolien (type d'ancrage, de flotteur ...) selon les caractéristiques de site (profondeur notamment) et du projet (puissance

totale, taille des turbines etc.). L'objectif était également d'esquisser de premières pistes concernant les possibilités d'adaptation des engins de pêche à l'intérieur de ces parcs éoliens.

L'étude a été lancée en juin 2024. Le groupement retenu pour mener cette étude était piloté par Meresco, bureau d'études et de conseil du secteur de la pêche, accompagné d'Innosea, spécialiste en éolien en mer et de l'Université Technique du Danemark, ayant déjà travaillé sur ces enjeux de coactivité. Les livrables ont été rendus en février 2025.

Les livrables et les enseignements

L'étude a permis ainsi de délivrer plusieurs enseignements, des recommandations opérationnelles à différentes étapes des projets ainsi que des outils directement mobilisables.

Concernant les grands enseignements : l'étude montre que pêche professionnelle et éolien flottant ne sont pas par nature incompatibles. Avec une approche très fine des emprises des pratiques de pêche, enrichie par les échanges avec les comités régionaux, départementaux et les pêcheurs professionnels mobilisés, les caractéristiques précises des engins de pêche (emprises spatiales) ont pu être intégrées pour analyser les conditions de compatibilités avec les caractéristiques des parcs éoliens en mer. En première approche, l'étude conclut que **le maintien d'une zone suffisamment grande pour la réalisation d'un parc éolien en mer est indispensable pour permettre par la suite de travailler aux conditions de coactivité** que ce soient des parcs éoliens en mer (ancrages, etc.) et des pratiques de pêches. Cette condition est indissociable du travail de concertation amont nécessaire avec les professionnels de la pêche pour l'identification des zones de forts enjeux pour la pêche professionnelle.

Concernant les pratiques de pêche, l'étude esquisse des pistes qui méritent d'être approfondies, relevant de recherche et développement concernant les engins de pêche, qui pourraient être creusées, avec les comités des pêches et associant une expertise en technologie des pêches comme par exemple l'IFREMER. Ces points n'ont pas encore été discutés avec les comités des pêches.

L'étude flèche ainsi des recommandations opérationnelles : celles-ci peuvent être mobilisées à plusieurs phases, que ce soit lors de la planification et lors de la rédaction des cahiers des charges, au choix plus précis d'une zone de lancement d'appels d'offres, selon les engins de pêche connus et les caractéristiques de la zone (profondeur notamment) ou lors des discussions entre le développeur éolien et les pêcheurs professionnels.

Dans les cahiers des charges, les conclusions de l'étude pourraient permettre de fournir des propositions de prescriptions qui permettraient de donner des garanties pour le maintien des pratiques de pêche professionnelle comme par exemple le maintien de couloir de navigation ou encore l'assurance que les choix technologiques faits par les candidats dans leurs offres, guidées par le critère prix, ne viennent pas obérer des possibilités futures d'adaptations techniques des éoliennes (flotteurs, types d'ancrages, etc.) pour maintenir la pêche au sein des parcs (*le retour d'expérience du cas du parc « AO5 », testé par le groupement, conforte ce point*).

Plus précisément, à l'échelle d'un parc, deux outils réalisés seront aussi directement mobilisables :

1. une matrice opérationnelle qui croise les caractéristiques techniques du parc éolien et ses facteurs d'influence sur la coactivité, avec chaque engin de pêche professionnelle recensé. Elle permet de faire évoluer ces facteurs pour donner des conditions favorables de coactivité, **en**

termes notamment de sécurité maritime¹, et les possibilités de maintien de ou des pratiques de pêches concernées ;

2. un outil en ligne de visualisation « COPEOLE », développé spécifiquement dans le cadre de cette étude, qui permet l'analyse puis la représentation des données relatives à la coactivité entre l'éolien en mer et la pêche professionnelle. Cet outil représente graphiquement les différents paramètres et interactions identifiés au cours de l'étude, facilitant ainsi la compréhension et l'interprétation des résultats. Il permet de visualiser différents scénarios de coactivité en modifiant les paramètres des parcs éoliens (par exemple, la disposition des éoliennes, les zones d'exclusion) et en observant les effets sur les différentes activités de pêche présentes. Il aide à visualiser le chevauchement d'activité et à identifier de meilleures configurations pour minimiser les incidences sur les activités de pêche.

Il est prévu à ce stade que l'ensemble des livrables (rapport, matrice et outil en ligne) soient mis en libre accès par la Région Bretagne.

Conclusion et suites

En fournissant une représentation visuelle claire des interactions entre l'éolien en mer et la pêche, COPEOLE donne les clés d'une meilleure compréhension des enjeux entre développeurs et professionnels de la pêche ainsi qu'une plus grande transparence dans le processus de concertation et permet aux parties prenantes de visualiser les données et d'identifier les meilleures options d'une coactivité. L'outil a été conçu pour être adaptable et évolutif. Il peut être mis à jour avec de nouvelles données et ajusté pour répondre aux besoins spécifiques des différents projets et contextes.

Plusieurs pistes de travail sont déjà identifiées pour prolonger ces conclusions : que ce soit concernant la sécurité maritime, afin de préciser les critères de risque, et leur analyse par la préfecture maritime, notamment au prisme de ces conclusions, que ce soit concernant la recherche et développement d'engins de pêche plus adaptés aux parcs éoliens en mer, ou encore afin de préciser l'outil pour le rendre encore plus précis dans son approche et son interface.

Une étude financée par la Région Bretagne et réalisée par le groupement Meresco - INNORSEA - DTU portant sur l'étude des conditions de coactivité entre éolien en mer et pêche professionnelle.

La Région est propriétaire de l'intégralité de cette étude et bénéficie, à ce titre, des droits afférents.

Par conséquent, toute mention des éléments publiés ci-dessous pourra se faire à la condition de reporter la précédente mention à titre de source.

En revanche, toute reproduction totale ou partielle des éléments publiés ci-dessous est interdite sans autorisation préalable de la Région Bretagne. Une reproduction sans autorisation préalable et expresse de la Région Bretagne sera sanctionnée au titre du code de la propriété intellectuelle.

¹ Lors des entretiens préalables réalisés par le groupement, la préfecture maritime de l'Atlantique a été rencontrée afin d'intégrer pleinement ce sujet à l'étude.