



RÉGION PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

Région attractive, riche d'un patrimoine naturel et culturel, et de conditions climatiques idéales, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur bénéficie d'un écosystème dynamique et d'une exceptionnelle ouverture sur le monde grâce à des infrastructures de qualité.

Dotée d'un budget 100% vert, la Région soutient les projets de développement durable ; C'est ici - en Région Sud - que talents, entrepreneurs et porteurs de projet peuvent construire un avenir commun

Contact

HÔTEL DE RÉGION
27, place Jules Guesde
13481 Marseille Cedex 20
Contactez la Région - Région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur (maregionsud.fr)

Le point de vue de la Région Sud. L'éolien flottant en région Sud : Concilier transition énergétique et développement économique

EN BREF.

RAPPEL DES ENGAGEMENTS DE LA REGION PROVENCE ALPES COTE D'AZUR

PLAN CLIMAT UNE COP D'AVANCE :

La « COP d'Avance » et la lutte contre le changement climatique sont le fil rouge de la politique régionale. La transition énergétique vers des énergies propres et décarbonées est au cœur de la mise en œuvre du Plan climat Une COP d'Avance, adopté dès 2017 par la Région.

Le Plan climat « Gardons une COP d'Avance » continue de mettre à l'honneur, dans son axe 4 sur l'énergie, une grande variété d'énergies renouvelables électriques et thermiques, ainsi que la sobriété énergétique dans les bâtiments avec un objectif de neutralité carbone en 2050. A ce titre sa mesure 84 fait un focus spécifique sur le soutien régional au projet pilote Provence Grand Large ainsi qu'à la poursuite du développement des fermes commerciales à venir.

LES OPERATIONS D'INTERET REGIONAL – OIR :

Pour être une référence européenne en matière d'innovation, d'industrie, une région attractive et créatrice d'emplois, la Région Sud développe sa stratégie de spécialisation filières au travers des Opérations d'Intérêt Régional (OIR). Huit OIR dynamisent le territoire et permettent de concentrer les moyens, rayonner, mobiliser et fédérer les acteurs, accélérer les projets publics/privés en les accompagnant.

Les OIR visent à accompagner la mutation des filières industrielles existantes comme à accompagner leur développement sur des marchés d'avenir.

Parmi les 8 OIR, celles de l'économie de la mer et des énergies de demain accompagnent le développement de l'éolien offshore flottant en Région.



DES ACTIONS SUR LES VOLETS ECONOMIE ENVIRONNEMENT

DES INSTANCES DE CONCERTATION ET DE DIALOGUE

La Région a également mis en place en 2017 l'Assemblée Maritime pour la Croissance et l'Environnement qui via sa commission « Energies Marines », a participé activement à l'écriture du document stratégique de façade maritime sur le sujet. Suite à la plénière du 29 avril 2023, l'Assemblée maritime est dissoute et le Parlement de la Mer est créé. La filière 'Eolien Offshore Flottant' est notamment suivie au sein du Parlement par la commission « économie maritime » à travers l'OIR Economie de la mer.

UN SOUTIEN DE LONGUE DATE A LA FILIERE INDUSTRIELLE

Dans le cadre d'un appel à projets de l'ADEME en 2015, portant sur des fermes EOF pilotes, 3 projets sont ressortis, en 2016, lauréats en façade méditerranéenne : au large de Gruissan et Leucate en Occitanie et au large de Fos-sur-Mer à 15 km, sur la zone dite de Faraman, qui accueille le projet « Provence Grand Large » (PGL) de 3 éoliennes flottantes de 8.4 MW, porté par EDF Renouvelables.

Déjà impliquée sur cette nouvelle filière au travers de sa stratégie régionale d'innovation dès 2013, depuis cette annonce, la Région Sud s'est fortement mobilisée pour accompagner le développement du projet PGL ainsi que les conditions favorables à l'émergence en région d'une filière industrielle de l'éolien offshore flottant. L'ambition est de faire de la région un territoire d'accueil de cette technologie innovante et des acteurs du secteur, notamment en vue de l'implantation de fermes pré-commerciales, puis commerciales dans le Golfe du Lion, dont le potentiel a été évalué par les experts en 2015 à plus de 3 GW. Il est actuellement inscrit dans les SRADDET respectifs des deux Régions, un objectif cumulé de 5 GW à l'horizon 2050 dans le golfe.

En marge de ses aides financières, la Région Sud a accompagné depuis sa création, l'événement international majeur FOWT (Floating Offshore Wind Turbines) sur l'éolien flottant dont les premières éditions se sont déroulées à Marseille, puis dans les 3 Régions partenaires : Occitanie, Bretagne et Pays de Loire. Le salon FOWT se tient de nouveau à Marseille du 24 au 26 avril 2024. Il prévoit de dépasser à nouveau les chiffres de l'édition précédente (à Nantes) : 1400 participants, 30 nationalités, 50 sponsors. Sont proposées des visites du site d'Eiffage Métal où ont été assemblés les flotteurs du parc pilote « Provence Grand Large », du GPMM et en mer de la ferme pilote PGL.

DES SOUTIENS AUX PROJETS STRUCTURANTS

Les travaux impulsés par le dispositif des Opérations d'Intérêt Régional, au sein de l'OIR « Energies de demain », sur le volet énergie, et de l'OIR « Economie de la mer », sur le volet des entreprises, ont notamment permis de proposer au Port de Marseille-Fos un accompagnement livré en 2018, qui lui a permis de construire un modèle économique et un outil d'aide à la décision pour le financement des aménagements portuaires nécessaires à l'implantation d'une plateforme industrielle sur le Port. Aujourd'hui ce projet prend forme avec DEOS et des investissements conséquents de plus de 500 M€.

Dans la continuité, le Conseil régional a voté en octobre 2019 une subvention d'1,5 M€ au Port de Marseille-Fos : les travaux ont eu pour objet de renforcer le quai et le terre-plein du terminal Gloria, à Fos. Ceci a permis de préfigurer, dans la perspective de futures fermes commerciales, les installations nécessaires au développement d'une plateforme logistique et industrielle pour la construction et la maintenance des éoliennes flottantes ; dans un premier temps, le quai est utilisé par le consortium du projet « Provence Grand Large ».

En complément, 5 M€ du FEDER ont été attribués par la Région pour les câbles dynamiques inter-éoliennes de PGL.

Par ailleurs, la Région a financé le Pôle de compétitivité Mer Méditerranée afin qu'il réalise et diffuse la cartographie détaillée des 400 acteurs présents en Région. L'annuaire des acteurs régionaux <https://www.sudeole.com/> est opérationnel, et le pôle de compétitivité Mer Méditerranée poursuit sa mission d'animation de la filière sous la marque SudEole, soutenu par la Région.

UN SOUTIEN CONSTANT SUR LES ETUDES ENVIRONNEMENTALES

Dans le cadre de son financement annuel, le Pôle Mer Méditerranée s'est également mobilisé pour contribuer à l'acceptabilité du développement de la filière EOF en portant deux programmes environnementaux ECOSYSM-EOF et ORNIT-EOF sélectionnés par l'ADEME à l'appel à projets « Energies durables ». Ces projets sont des programmes de recherche sur les interactions entre les éoliennes flottantes et les écosystèmes marins et l'avifaune dans le Golfe du Lion. Ils se sont déroulés entre 2020 et 2022 et ont permis de contribuer à la préservation de l'environnement marin.

Une aide régionale de 500 000 € a également été attribuée pour l'étude « Migralion », étude permettant d'assurer un suivi complet de l'avifaune en vue d'étudier les impacts potentiels des éoliennes sur les populations d'oiseaux et permettre de trouver des solutions d'évitement.

La Région Sud est membre de l'Institut pour la Transition Energétique France Energies Marines depuis 2019. Elle a soutenu 20 projets de R&D pour un montant d'aide total de 1,27 M€. Douze de ces projets, menés par cet institut, visent à étudier l'impact des éoliennes en mer sur la l'environnement marin pour un montant de l'aide de 990k€. On peut noter par exemple :

- Le projet FISHOWF destiné à élaborer des stratégies efficaces de suivi pour identifier et évaluer les effets des parcs éoliens offshore sur les peuplements de poissons.
- Le projet NESTORE qui élabore une approche de modélisation imbriquée pour le développement des Energies marines Renouvelables et l'évaluation du cumul d'impacts en tenant compte des enjeux environnementaux et socio-économiques locaux et régionaux.
- Le projet MMERMAID visant à créer une plateforme de recherche instrumentée pour permettre le suivi temporel de la mégafaune marine à proximité d'une structure d'Energie Marine Renouvelable. Ce projet fournit un cadre intégratif de méthodes de suivi innovantes pour des évaluations d'impact environnemental efficaces et pertinentes, en utilisant des technologies de pointe et des développements méthodologiques.

LES ATOUTS DE L'ECOSYSTEME REGIONAL DE L'EOLIEN FLOTTANT EN REGION SUD

Des facteurs géographiques et historiques ont contribué à faire de la région Sud une des principales terres d'élection de l'éolien flottant en France.

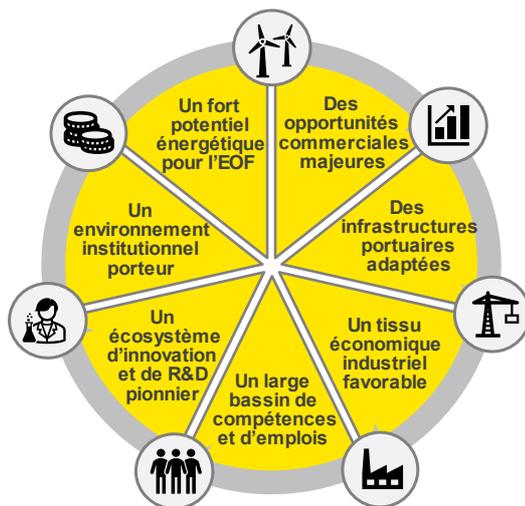
La région dispose ainsi d'un tissu économique avec de grands acteurs ayant déjà de bonnes références (BW Ideol, Eiffage, Bourbon, Louis Dreyfus...) qui lui permet d'adresser les besoins du développement de la filière. Il existe aujourd'hui près d'une centaine d'acteurs principaux répertoriés dans la filière dont 52 TPE/PME, 34 groupes, 10 ETI, 3 centres de recherche et formation. (Source : étude EY 2023).

On retrouve ces acteurs concentrés dans les complexes portuaires de Marseille-Fos, La Ciotat et Toulon.

D'autres atouts régionaux permettent de prédire un fort développement de la filière :

- Le Golfe du Lion est une zone à fort potentiel énergétique éolien, du fait des vents forts et réguliers au large.
- Des infrastructures portuaires propices (prérequis techniques remplis et synergies interfilières portuaires du Grand Port Maritime de Marseille) et le Grand Port Maritime de Marseille est investi pour renforcer l'attractivité de ses infrastructures ;
- Au-delà des fermes françaises, la zone industrialo portuaire de Fos-sur-Mer offre une forte accessibilité à 2 autres zones de projets commerciaux, avec un important potentiel de chiffre d'affaires à la clé (Espagne, Italie) ;
- Le tissu économique industriel, serviciel et maritime de la Région Sud est largement compétent pour répondre aux besoins de la filière EOF, notamment sur des segments cruciaux de la réalisation des projets : ingénierie et études techniques, construction de flotteurs, logistique et génie maritime... ;

La région Sud, une localisation porteuse pour la filière de l'éolien en mer flottant



1^{ère} éolienne flottante intégrée du projet Provence Grand Large



Entreprises positionnées sur l'EOF en région Sud (SudEole)

- Un large bassin d'emplois et de compétences mobilisable : la région Sud dispose d'un solide historique dans des filières proches de l'EOF en termes de compétences comme l'industrie maritime, l'industrie navale ou les filières de l'énergie dont l'oil & gas offshore. Grâce à cet historique, la région dispose aujourd'hui d'un bassin d'emplois et de compétences pouvant répondre aux besoins de l'EOF (2ème place en nombre d'emplois dans la construction de navires et de structures flottantes) ;

- Un écosystème de R&D et d'innovation pionnier : 1 des 3 projets pilotes de ferme EOF en France avec PGL et un site d'essai unique (Mistral) porté par la Fondation Open-C;

- Un environnement institutionnel porteur (OIR Energies de demain et économie de la mer de la région, Pôles Mer et Capenergies, Parlement de la Mer...);

- Un soutien au pôle technique d'excellence 'WINDTECH' sur la commune de Port Saint Louis du Rhône ayant vocation à appuyer les nouveaux métiers du vent et de l'éolien off-shore. Un pôle technique au carrefour de la recherche, de l'innovation, de la formation et du tourisme.

Le développement de l'EOF fait face à d'importants besoins de compétences et peut créer de nombreux emplois durables en région Sud moyennant un effort d'attractivité, d'information, d'orientation et de formation adéquates pour les métiers concernés : plus de 1600 recrutements prévus par les entreprises EOF d'ici à 2030.

CONCLUSION

La Région soutient l'implantation des éoliennes offshore flottantes au large de Fos car c'est la source d'énergie décarbonée la plus prometteuse en Région Provence Alpes Côte d'Azur. Mais la Région souhaite également que les parcs éoliens qui seront déployés aient un impact environnemental le plus faible possible. C'est dans cet esprit que plusieurs études environnementales ont été financées par la Région. De plus, d'un point de vue économique, la Région a souhaité que ces futures implantations soient une opportunité de création d'emplois et de valeur en Région. C'est pourquoi elle a entrepris très tôt des actions pour soutenir la filière industrielle.

Ainsi, l'implantation de champs d'éoliennes offshore flottante au large de Fos représente une formidable opportunité de concilier :

- **Les enjeux énergétiques et les engagements pris dans le cadre du Plan Climat Une COP d'avance à savoir la neutralité carbone en 2050,**

- **Avec le développement économique et la création d'emplois sur le territoire régional.**

