

Pennavel confie l'évaluation de l'impact environnemental du projet éolien flottant au bureau d'études breton setec énergie environnement

Communiqué de presse — Lorient, le 16 octobre 2024

Pennavel signe son premier contrat d'envergure avec setec énergie environnement, bureau d'études environnemental, historiquement implanté à La Forêt-Fouesnant (29). Expert breton reconnu, le bureau d'études mènera l'évaluation environnementale, la caractérisation des mesures ERC-S (Eviter, Réduire, Compenser — Suivre) et la préparation du dossier d'autorisation environnementale du projet éolien flottant.

Ce premier contrat concerne notamment la réalisation d'une étude d'impact environnemental approfondie, qui constituera l'élément central du dossier de demande d'autorisation qui devra être déposé à l'automne 2025.

Une analyse minutieuse et exhaustive des impacts du projet

L'étude d'impact environnemental, pierre angulaire du dossier d'autorisation, repose sur une analyse complète des interactions du projet avec son environnement. Cette évaluation approfondie couvrira quatre axes majeurs :

- **Le milieu physique** : L'analyse de l'impact potentiel du projet couvrira l'ensemble des facteurs environnementaux tels que la houle, les courants, les vents, la température, la salinité, ainsi que la qualité de l'air et de l'eau ;
- **Le milieu vivant biologique** : L'étude examinera les écosystèmes marins depuis les fonds (benthos, faune, flore) jusqu'à la surface de l'eau (phytoplancton, poissons, crustacés, mollusques, mammifères marins). A la surface, l'accent sera mis sur les oiseaux et les chauves-souris ;
- **Le patrimoine naturel et paysager** : L'étude paysagère analysera l'impact visuel à travers des photomontages dans les zones les plus emblématiques, prenant en compte la co-visibilité avec les sites touristiques. Une attention particulière sera portée aux zones protégées à proximité du projet ;
- **Le milieu humain** : L'impact socio-économique sera également évalué, notamment sur les activités de pêche, les radars et les servitudes aériennes.

Deux années de campagnes en mer

setec énergie environnement, dont la marque setecinvivo est reconnue pour son expertise dans les études environnementales en milieu marin, mobilisera une équipe spécialisée pour réaliser l'analyse et la modélisation des données issues notamment de l'état initial de l'environnement. Cette étape clé a été réalisée par ce même bureau d'études (setec énergie environnement), sous maîtrise d'œuvre de l'État et RTE en amont de l'attribution de l'AO5 à Pennavel.

Cet état initial, dont la réalisation aura duré plus de deux ans, sera finalisé dans les prochaines semaines. Constitué sur la base d'un suivi sur le terrain (prélèvements, sorties

en mer, relevés aériens), il permet d'acquérir une connaissance approfondie du site en mer, constituant une base solide pour l'évaluation des impacts du projet.

Des propositions pour éviter, réduire ou compenser les impacts

Ainsi, l'évaluation fine des effets et la définition précise des mesures à mettre en œuvre par Pennavel, suivant la méthodologie « ERC-S » (Éviter, Réduire, Compenser- Suivre), seront incluses dans le dossier d'autorisation environnementale.

Croisée avec les études techniques menées en parallèle, cette méthodologie permet de concevoir un projet vertueux, ayant l'impact environnemental le plus faible possible sur l'existant¹.

L'objectif premier est d'éviter les impacts en ajustant par exemple la localisation géographique des installations, les technologies employées (espacement des éoliennes, type d'ancrage, etc.) ou les périodes d'activité. Si l'évitement n'est pas possible, des mesures de réduction seront appliquées, comme la réduction des nuisances lumineuses nocturnes ou l'utilisation de dispositifs de protection sonore sous-marine par exemple.

Dans le cas où des impacts significatifs, même réduits, subsisteraient, des mesures de compensation seront alors appliquées. Enfin, un suivi environnemental se poursuivra lors de la construction et de l'exploitation du parc éolien pour confirmer les impacts et améliorer les connaissances scientifiques.

Une remise du dossier prévue à l'automne 2025

Le calendrier prévoit une soumission du dossier d'autorisation environnementale à l'automne 2025. D'ici là, Pennavel et setec énergie environnement travailleront en concertation avec les services de l'État, les pêcheurs, les associations et toutes les parties prenantes locales sur ce dossier majeur.

« La signature de ce premier gros contrat marque une étape importante pour notre projet, car elle lance la phase de constitution des dossiers d'autorisations administratives. Nous sommes heureux de confier cette tâche au bureau d'étude setec énergie environnement, un cabinet très expérimenté, qui connaît très bien la zone pour l'avoir observée pendant 2 ans, et les acteurs locaux puisqu'il est breton » précise Angélique Logodin, directrice adjointe du projet.

« Le choix d'un prestataire de la région était important pour nous, car nous voulons que notre projet bénéficie autant que possible au territoire » ajoute Aldrik de Fombelle, directeur du projet.

Cette annonce est complétée par l'embauche de Charlotte Laisné, responsable environnementale de Pennavel, qui sera en charge du suivi de ce contrat et de l'ensemble des sujets en lien avec l'environnement.

¹ Les bénéfices attendus du parc éolien flottant sur l'environnement, comme le fameux « effet récif », ne seront pas pris en compte à ce stade. En effet, ils ne sont pas encore caractérisés. Cependant, Pennavel en effectuera le suivi après la mise en service du parc, afin d'accroître nos connaissances scientifiques et environnementales.

« Pour ce premier projet flottant, nous sommes allés beaucoup plus loin que n'importe quelle étude pour la qualification des enjeux de l'environnement marin. Ces investigations constituent une base très solide pour la réalisation de l'étude d'impact du projet. Avec notre empreinte locale, nous sommes particulièrement fiers d'intervenir sur l'ensemble du projet, depuis les études d'état initial jusqu'au dépôt du dossier incluant l'évaluation des mesures ERC-S » mentionne Philippe Bornens, Directeur de la marque setecinvivo.

A propos de Pennavel

Formé par Elicio France, producteur international d'énergie éolienne, et BayWa r.e. France, développeur d'énergies renouvelables et fournisseur de solutions, Pennavel a été sélectionné en mai 2024 par l'État pour développer le premier projet éolien flottant commercial au monde. Le nom Pennavel se compose du breton « penn », qui désigne le cap, et « avel » qui signifie le vent.

Cette désignation est l'aboutissement d'un processus d'appel d'offres compétitif initié en 2021 pour un projet éolien flottant en mer d'une capacité entre 230 et 270 MW, situé au sud de la Bretagne au large de Lorient.

Le projet éolien flottant « Pennavel » sera un pilier du paysage énergétique de la région. Le parc devrait alimenter plus de 450 000 habitants chaque année, contribuant ainsi de manière significative à l'approvisionnement énergétique de la région.

Pennavel est le premier projet de parc éolien flottant commercial au monde à bénéficier d'un contrat de complément de rémunération. Son raccordement au réseau sera mis en œuvre par RTE, le gestionnaire du réseau de transport français, maître d'ouvrage de la sous-station en mer et des câbles d'exportation.

En ligne avec l'objectif ambitieux du gouvernement français de mettre en service environ 50 parcs éoliens en mer d'ici 2050 pour 45 GW de puissance, le projet Pennavel est crucial pour donner l'impulsion à l'industrie naissante de l'éolien flottant en France, devenant ainsi une référence pour les futurs développements à travers le monde.

Contact presse Pennavel :

Tristan Saramon/Agence decarb.one/tristan@decarb.one/06 66 66 29 41

A propos de setec énergie environnement

Setec énergie environnement est la filiale spécialisée dans l'énergie et l'environnement du groupe indépendant setec — 3800 collaborateurs —, un leader Français de l'ingénierie. Acteur engagé des transformations de la société au regard des grandes transitions, setec énergie environnement associe une approche systémique entre énergie et environnement et une expertise pointue sur des projets complexes pour proposer aux porteurs de projet privés et publics en France et à l'international une vision complète de leurs impacts environnementaux et un accompagnement sur la mise en œuvre de solutions concrètes et du suivi de leur efficacité dans le temps. Réunis sous la marque setecinvivo, les experts dédiés à l'environnement marin, sont spécialisés en biodiversité et en monitoring environnemental. Ils réalisent des études de la conception à la maîtrise d'œuvre et opèrent en tout point du globe en particulier sur des projets d'énergies marines renouvelables, de pose de câbles sous-marins, d'aménagements portuaires et d'infrastructures maritimes.