



TotalEnergies est une Compagnie multi-énergies internationale de production et de fourniture d'énergies, engagée pour une énergie abordable, durable, fiable et accessible au plus grand nombre.

Dans le cadre de son ambition visant à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, TotalEnergies construit un portefeuille d'actifs renouvelables (solaire, éolien terrestre et éolien en mer), flexible et compétitif afin de fournir à ses clients une électricité bas-carbone disponible 24h/24.

À fin 2023, TotalEnergies dispose d'une capacité brute de production d'électricité renouvelable de 22 GW, et entend poursuivre le développement de ses activités pour atteindre 35 GW en 2025, ainsi qu'une production nette d'électricité de plus de 100 TWh à horizon 2030.

TotalEnergies a lancé son activité éolien en mer en 2020 et disposait à fin 2023 d'un portefeuille de projets d'une capacité totale de plus de 16 GW à travers le monde, en majorité en technologie dite « posée ». En France, la Compagnie a été présélectionnée pour tous les appels d'offres en cours, avec ses partenaires.

#### Contact :

Aline SCHWARTZ

TotalEnergies Renewables

Tour CBX, 1 passerelle des Reflets

92400 Courbevoie, FRANCE

[aline.schwartz@totalenergies.com](mailto:aline.schwartz@totalenergies.com)

## Le point de vue de TotalEnergies sur la planification et le développement de l'éolien en mer en France

**EN BREF.** TotalEnergies, en tant qu'acteur français engagé dans la transition énergétique, souhaite apporter sa contribution au débat public concernant le développement de l'éolien en mer. Notre expérience nous amène à soutenir la planification des usages en mer, afin de favoriser la coexistence durable des activités historiquement présentes et de production d'énergie éolienne avec les zones riches en biodiversité.

La technologie de l'éolien en mer correspond à l'expérience de TotalEnergies dans le développement de projets d'infrastructures énergétiques de grande ampleur en milieu marin, et fait partie intégrante de la stratégie de la Compagnie afin d'atteindre son objectif de 100 TWh de génération électrique d'ici à 2030. Le portefeuille de parcs et projets éoliens en mer de la Compagnie à fin 2023 comptabilise une capacité totale de plus de 16 GW (projets en opération, en construction et en développement).

La France dispose d'un potentiel considérable en matière d'éolien en mer, avec le deuxième gisement le plus important d'Europe, estimé autour de 200 GW. Pour atteindre les objectifs de neutralité carbone en 2050 et de souveraineté énergétique que la France s'est fixée dans la loi relative à l'Énergie et au Climat de 2019, il est donc essentiel de développer cette source d'énergie renouvelable.

La Compagnie est désireuse de partager son expertise sur la définition des zones des futurs parcs éoliens en mer, qui permettront de répondre aux objectifs de développement du Gouvernement publié dans les travaux de révision de la Stratégie Française pour l'Énergie et le Climat (SFEC), à savoir a minima 45 GW de projets éoliens en mer mis en service en 2050 - avec un objectif intermédiaire de 18 GW mis en service en 2035 prévu par le Pacte éolien en mer entre l'Etat et la filière de 2022.



## TOTALENERGIES, UN ACTEUR ÉNERGETIQUE HISTORIQUE EN FRANCE QUI RENFORCE SA PRESENCE DANS L'ÉOLIEN EN MER

Acteur majeur de l'énergie depuis plus de 100 ans, TotalEnergies produit et commercialise des carburants, du gaz naturel et de l'électricité bas-carbone. Les activités renouvelables en France de TotalEnergies disposent d'un ancrage local fort grâce à plus de 20 implantations réparties sur le territoire. La Compagnie exploite fin 2023, 1,9 GW de capacité répartis sur plus de 640 installations.

Pour l'éolien en mer plus particulièrement, la Compagnie a été présélectionnée pour tous les appels d'offres (AO) depuis l'AO3, en particulier les trois en cours :

- AO6 Méditerranée, parcs éoliens en mer flottants de 2 x 250 MW, au sein du consortium Archipel Énergie Marine ;
- AO7 Oléron, parc éolien en mer posé de 1 GW, au sein du consortium Oléron Énergies Marines ;
- AO8 Centre Manche 2, parc éolien en mer posé de 1,5 GW au sein du consortium Cotentin Énergies Marines.

TotalEnergies contribue par ailleurs au développement du projet éolien flottant Eolmed en mer Méditerranée, au large de la région Occitanie. Développé en partenariat avec Qair, cette ferme pilote doit permettre de mettre en service 30 MW de capacité de production en 2025.

### UNE DÉMARCHÉ TRANSPARENTE ET CONCERTÉE VIS-A-VIS DES PARTIES PRENANTES

La démarche de TotalEnergies auprès des parties prenantes locales se veut proactive et concrète, s'appuyant autant que possible sur les initiatives préalablement existantes afin d'aboutir à des mesures coconstruites et favorisant les retombées locales des projets.

TotalEnergies accorde une grande importance à la transparence de ses actions et à un dialogue continu avec tous ses partenaires. Ces deux éléments sont au cœur de la stratégie de la Compagnie, visant à faciliter l'intégration optimale de ses projets dans les territoires.

Ceci permet de garantir le respect et la coexistence harmonieuse avec l'ensemble des parties prenantes, et notamment :

- Les associations de riverains et élus locaux ;
- Les représentants de la filière pêche ;
- Les représentants de la filière tourisme ;



Construction du projet Seagreen, septembre 2022  
Crédit : Desbois Ghislaine - TotalEnergies

- Les acteurs de la recherche et de la formation ;
- Les associations environnementales ;
- Les acteurs industriels et portuaires ;
- Les acteurs de la recherche et de la formation ;
- Les associations environnementales ;
- Les acteurs industriels et portuaires.

### UNE BONNE PRISE EN COMPTE DES ENJEUX

#### Favoriser les retombées économiques locales et donner accès à une électricité compétitive et bas-carbone

Le développement, la construction et la maintenance des parcs éoliens en mer nécessitent un savoir-faire et une main-d'œuvre qualifiée. Cela crée des opportunités d'emploi pour tout le tissu économique et industriel local. Les petites et moyennes entreprises (TPE et PME) bénéficient directement de ces retombées économiques.

Par ailleurs, la production d'électricité des parcs éoliens en mer est compétitive et décarbonée. Elle permet donc d'offrir une solution aux consommateurs soucieux de réduire leur empreinte carbone et de disposer de prix relativement faibles. La Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) estime d'ailleurs, dans ses rapports de synthèse des résultats des appels d'offres n°3 et 4, que les projets généreront certainement des recettes de plusieurs centaines de millions d'euros à l'Etat et aux collectivités.

TotalEnergies voit dans le développement de l'éolien en mer en France une formidable opportunité de mobiliser les infrastructures industrialo-portuaires, de renforcer la chaîne de valeur de cette technologie dans les territoires, et de favoriser la création d'emploi et les retombées économiques afférentes.

## Limiter les impacts environnementaux

TotalEnergies veille à limiter les impacts environnementaux à chacune des phases de ses projets selon la logique d'action Éviter-Réduire-Compenser. La Compagnie collabore activement avec le Centre de Surveillance de la Conservation de la Nature des Nations Unies (UNEP-WCMC) à la cartographie des zones sensibles et prioritaires pour la préservation de la biodiversité.

La Compagnie s'est notamment engagée à :

- Mettre en place des plans d'action en faveur de la biodiversité pour chaque nouveau projet situé dans une zone d'intérêt pour la biodiversité, telles que les zones UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) I à IV, ainsi qu'à produire un impact positif sur la biodiversité, attesté par une institution tierce, pour chaque nouveau projet qui se situerait dans une zone d'intérêt prioritaire pour la biodiversité (UICN I, II),
- Soutenir des actions de sensibilisation et d'éducation des jeunes à la biodiversité et des actions de recherche dans le domaine de la biodiversité concernant les zones littorales et les océans, dans le cadre du programme Climat, Littoraux et Océans de la Fondation TotalEnergies,
- Partager les données relatives à la biodiversité, collectées dans le cadre de nos études environnementales, avec la communauté scientifique et le grand public.

TotalEnergies a par ailleurs rejoint en mai 2022 l'institut France Energies Marines, afin de contribuer à la levée des verrous technologiques de l'éolien flottant ainsi qu'à la réponse aux enjeux environnementaux et sociétaux de l'éolien en mer.

## Coexister avec les activités maritimes, notamment la pêche professionnelle

TotalEnergies partage les constats des représentants des filières maritimes sur le besoin d'une planification spatiale maritime aboutie et structurée, issue de la concertation avec tous les acteurs concernés, permettant l'identification des zones dédiées à l'énergie éolienne en mer qui feront l'objet des prochains appels d'offres lancés par l'Etat.

Ayant pleinement conscience de l'importance socio-économique du secteur de la pêche professionnelle sur les différentes façades maritimes françaises, TotalEnergies souhaite contribuer à un développement de l'éolien en

mer en concertation et en collaboration avec les représentants professionnels du secteur.

La Compagnie entretient des relations étroites avec l'ensemble des acteurs maritimes, notamment avec les armateurs, et contribue à plusieurs initiatives sur la décarbonation des activités, dimensionnante pour l'avenir du secteur.

Enfin, principale mécène de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM) avec qui elle collabore depuis plus de treize ans, la Compagnie contribue ainsi à la sécurité en mer des navires et de leurs équipages.

## LA PLANIFICATION DE L'ÉOLIEN EN MER EN FRANCE : UN OUTIL INDISPENSABLE

Afin d'atteindre l'objectif du Gouvernement de 18 GW de capacités installées en 2035, TotalEnergies formule plusieurs recommandations :

### Des zones conciliant les divers enjeux à prendre en compte, en surface et en nombre suffisant

TotalEnergies partage la volonté de l'État d'aboutir à une planification de l'éolien en mer privilégiant la bonne cohabitation des différentes activités et usages, et la compatibilité avec les enjeux de préservation de l'environnement.

TotalEnergies salue les premières propositions de zones de la part du maître d'ouvrage et des instances représentatives de la filière éolien en mer (Syndicat des Energies Renouvelables, France Renouvelables) publiées en février 2024.

La Compagnie soutient la démarche de la filière, qui propose des implantations favorables selon une approche multi-enjeux dans le cadre d'un scénario appelé « Équilibre 1 ». Ces premières propositions seront enrichies ou amendées en fonction de l'évolution des connaissances techniques, économiques et environnementales au cours du débat.

Il est en effet important de sélectionner des zones conciliant à la fois l'atteinte de l'objectif de 45 GW de capacités installées pour l'éolien en mer d'ici 2050 avec les divers enjeux des autres usages à prendre en compte et ce au coût le plus bas pour le citoyen. A ce titre, TotalEnergies recommande, pour la sélection finale, de bien

prendre en compte les interactions potentielles entre parc (effets de sillage), la coexistence avec les autres usages, en particulier des voies maritimes, et de favoriser les sites ayant le plus de chance de recevoir un permis rapidement.

TotalEnergies ne recommande pas de scénario ou de zones spécifiques. Pour la Compagnie, l'essentiel est d'aboutir à des zones conciliant les divers enjeux, en nombre et en quantité suffisantes pour permettre une mise en service d'au moins 18 GW d'énergie éolienne d'ici à 2035.

### **Un calendrier ferme pour la sélection des zones et pour les étapes successives jusqu'à la désignation des lauréats des futurs appels d'offres**

La France s'est fixé un objectif de 18 GW de capacités installées d'éolien en mer en 2035. L'atteinte de cet objectif implique d'attribuer 15,5 GW de nouvelles capacités les dix prochaines années, en plus des extensions déjà prévues. Il est donc impératif que l'appel d'offres multisites (Appel d'offres 10 - AO10) soit attribué d'ici à mi-2026 au plus tard.

TotalEnergies souhaite que les zones de développement de l'éolien en mer suffisamment précises arrêtées par l'Etat soient communiquées le plus tôt possible à l'issue du débat public, et au plus tard en septembre 2024. Ceci afin de permettre de mener les autres étapes nécessaires (appels d'offres consécutifs et débats publics pour le raccordement au réseau électrique) au respect de ce calendrier.

La cartographie contiendra également des sites dédiés à l'éolien en mer à horizon 2050, pour atteindre 45 GW de capacité en service. Cet horizon de plus long terme est également nécessaire pour anticiper le développement de nouveaux parcs éoliens en mer et donner une visibilité à l'ensemble des acteurs.

Enfin, les procédures d'attribution doivent être simplifiées pour être plus rapides. TotalEnergies suggère entre autres de limiter le dialogue compétitif mené par la DGEC à quatre mois, voire de le supprimer, de transformer les critères de préqualification en critères d'éligibilité, et de renforcer les capacités d'instruction des préfectures maritimes.

Le respect de ce calendrier, à savoir l'arrêt des zones en septembre 2024 et l'attribution de



*Projet Seagreen, mis en service en octobre 2023  
Crédit : Buchanan Andy - AFP Services - TotalEnergies*

l'AO10 mi-2026, associé à la simplification des procédures d'attribution, est impératif pour atteindre l'objectif fixé par la France de 18 GW de capacités installées en 2035.

### **Faire évoluer les mécanismes d'attribution et de rémunération pour rendre l'éolien en mer en France plus attractif**

Pour les projets éoliens en mer posés à parité réseau, TotalEnergies souhaite que les appels d'offres français prévoient la libre commercialisation de la production électrique sur les marchés (a minima 30% dès la mise en opération) ou que l'attribution des parcs éoliens en mer s'effectue par la vente aux enchères de concessions maritimes avec une libre commercialisation de 100% de la production, à l'instar de ce qui se pratique en Allemagne et au Danemark. Ce mécanisme ferait bénéficier l'Etat de revenus à court terme et reporterait la charge des études sur les développeurs sans pour autant renchérir le prix de l'électricité pour le consommateur.

Ce mécanisme d'attribution par vente aux enchères de concessions maritimes pourrait s'appliquer pour les futurs appels d'offre d'éolien fixe en France, en particulier pour l'appel d'offres multisites (AO10) prévu en 2025.

La Commission de Régulation de l'Electricité (CRE) propose d'ailleurs d'autoriser la vente de 20% de la production directement sur le marché. La réforme européenne du marché de l'électricité qui sera adoptée formellement cette année prévoit également d'explicitier l'autorisation pour les développeurs participant à un appel d'offres public de vendre directement une partie de la production d'électricité.

**EN CONCLUSION.** TotalEnergies est engagée depuis 2020 dans le développement de l'éolien en mer. Au regard de l'expérience de la Compagnie dans les grands projets d'infrastructures énergétiques en mer et en tant que participant au débat public, nous avons constaté des échanges riches, argumentés ainsi que des contributions constructives. Toutes ces participations ont permis d'affiner la réflexion sur les zones à désigner pour le développement de l'énergie éolienne en mer.

Il nous semble essentiel d'aboutir à la définition de zones favorables au développement de l'éolien en mer pour atteindre l'objectif fixé par la France de 18 GW de capacités installées en 2035.

Pour cette raison, TotalEnergies émet les recommandations suivantes :

- Définir des zones conciliants les divers enjeux notamment environnementaux, en nombre et en quantité suffisantes ;
- Le respect du calendrier suivant : définition des zones par l'Etat en septembre 2024 et attribution de l'appel d'offres multisites de 10 GW (AO10) mi-2026 ;
- La simplification des procédures d'attribution ;
- L'évolution des mécanismes d'attribution et de rémunération pour rendre l'éolien en mer en France attractif.

