

Éolien en mer en France : le point après la mise en service du parc de Fécamp

parue le 16 mai 2024



La production prévue du parc éolien en mer de Fécamp est de 1,8 TWh par an, soit quasiment autant que la production éolienne en mer en France en 2023. (©C. Beyssier/EDF Renouvelables)

Le parc éolien en mer de Fécamp a été inauguré ce 15 mai⁽¹⁾. Il s'agit du premier grand parc éolien offshore implanté en Normandie et du 3^e au niveau français. État des lieux.

Le parc éolien en mer de Fécamp, pionnier en Normandie

Situé entre 13 et 24 km des côtes, le parc éolien en mer de Fécamp est constitué de 71 éoliennes (fabriquées par Siemens Gamesa Renewable Energy) d'une puissance cumulée avoisinant 500 MW.

Il a commencé à produire ses premiers mégawattheures dès juillet 2023, les éoliennes ayant été raccordées progressivement au réseau électrique (le chantier a été lancé en juin 2020 et les éoliennes ont fini d'être installées fin mars 2024⁽²⁾).

Lorsqu'il aura atteint sa pleine capacité, « dans les prochaines semaines, il sera en mesure d'alimenter en électricité bas carbone près de 770 000 personnes, soit l'équivalent de 60% de la consommation d'électricité annuelle du département de la Seine-Maritime », indique EDF qui porte le projet via sa filiale EDF Renouvelables aux côtés d'EIH (filiale d'Enbridge), Canada Pension Plan et Skyborn.

L'investissement global dans le projet est « *d'environ 2 milliards d'euros* » selon le consortium. La durée d'exploitation annoncée de ce parc est de 25 ans.

Les autres parcs éoliens en mer en service en France

Si le parc de Fécamp est le premier site éolien en mer mis en service en Normandie, il fait suite à l'installation de deux autres grands parcs posés en France :

- **le parc de Saint-Nazaire** (80 éoliennes de 480 MW de puissance cumulée,) qui a été mis en service en **novembre 2022** et a produit près de 1,5 TWh d'électricité en 2023⁽³⁾ ;
- **le parc de Saint-Brieuc** (62 éoliennes de 496 MW de puissance cumulée) dont les éoliennes ont fini d'être installées fin 2023, avec une mise en service progressive (réalisée pour la moitié d'entre elles mi-**mars 2024**).

D'autres grands parcs éoliens en construction

Trois grands autres parcs éoliens en mer posés sont en cours de travaux : Courseulles-sur-Mer (Calvados, 64 éoliennes de près de 450 MW de puissance cumulée, mise en service prévue en 2025), Dieppe Le Tréport (Seine-Maritime, 62 éoliennes, 496 MW, 2025) et Yeu-Noirmoutier (Vendée, 62 éoliennes, 496 MW, 2025).

Le parc éolien de Dunkerque (Nord, 46 éoliennes de 10 à 16 MW de puissance unitaire, pour une capacité totale d'environ 600 MW, 2028-2029) est en phase d'obtention des autorisations.



Carte du ministère de la Transition écologique sur les projets éoliens en mer.

L'essor de l'éolien flottant

Signalons par ailleurs les projets d'éolien flottant, à commencer par **la ferme éolienne flottante pilote de « Provence Grand Large »** située à 17 km des côtes de Port-Saint-Louis-du-Rhône, dont les 3 éoliennes (de 8,4 MW de puissance chacune) ont été installées à l'automne 2023, et qui doit être mis en service « à la rentrée 2024 »⁽⁵⁾.

Deux autres projets pilotes doivent être mis en service à Leucate-Le Barcarès (Aude et Pyrénées-Orientales) et à Gruissan (Aude), dans les mois qui viennent.

Le gouvernement a par ailleurs annoncé le 15 mai l'attribution de son premier parc éolien en mer flottant commercial à Pennavel, société née d'un consortium belgo-allemand : ce projet de 250 MW situé à 19 km à l'ouest de Belle-Ile-en-Mer et 33 km de Quiberon, sera une première mondiale à cette échelle pour la technologie flottante (mise en service prévue en 2031).

Les objectifs de développement de l'éolien offshore en France

Pour rappel, Emmanuel Macron a fixé, lors de son discours de Belfort le [10 février 2022](#), un objectif pour l'éolien en mer « *de l'ordre de 40 gigawatts en service en 2050, soit une cinquantaine de parcs* »⁽⁶⁾. Cet objectif de déploiement à l'horizon 2050 a été rehaussé par le gouvernement à 45 GW en [juin 2023](#) dans le cadre des travaux sur la révision de la stratégie française pour l'énergie et le climat.

Dans cette optique, l'État s'est engagé, dans le cadre du pacte éolien en mer avec la filière⁽⁷⁾, à « *viser un volume minimal d'attribution d'appels d'offres de 2 GW/an pour l'éolien en mer dès 2025* » avec l'objectif d'atteindre une capacité éolienne offshore cumulée de 18 GW en service en 2035.

En 2023, l'éolien en mer a produit 1,9 TWh en France métropolitaine (0,6 TWh en 2022) selon RTE, soit environ 0,4% de la production nationale d'électricité cette année-là (contre environ 9,9% pour l'éolien terrestre).