

Éolien en mer : un premier parc à Saint-Nazaire

C'est le chantier « vitrine » que toute la filière française de l'éolien en mer attendait, près de dix ans après le premier appel d'offres. En Loire-Atlantique, 80 éoliennes seront mises en service en 2022.

Reportage

C'est le premier chantier du genre en France. Les travaux de raccordement du futur parc éolien en mer de Saint-Nazaire (Loire-Atlantique) ont été lancés en septembre, par le Réseau de transport d'électricité (RTE). Le but : créer l'infrastructure qui acheminera, à terre, l'électricité produite par 80 éoliennes de 6 MW, posées sur les fonds marins, à 12 km du littoral. « C'est une vitrine pour nous, souligne Carole Pitou-Agudo, déléguée Ouest de RTE. Même si nous avons déjà posé des câbles sous-marins vers la Grande-Bretagne ou vers les îles anglo-normandes. »

Vaste tranchée

À Saint-Nazaire, le projet se matérialise par une vaste tranchée sur la plage de la Courance, la zone où déboucheront à terre les deux câbles sous-marins longs de 33 km et d'un diamètre de 27 cm. « Il faut ces deux câbles pour passer la puissance de 480 MW », explique Hervé Macé, directeur de projet chez RTE, en charge du raccordement du parc éolien. Dans cette zone d'atterrage, il faut

poser des fourreaux qui s'étendront sous la mer sur environ 300 m, puis dans le sable, à une profondeur au minimum de 2,5 m, jusqu'au « domino géant qui raccordera les câbles sous-marins et les câbles terrestres ». Ceux-ci serpenteront sur 27 km, dont 17 km sous les voiries existantes de Saint-Nazaire, jusqu'à la commune de Prinquiau. Là, un poste électrique est en cours de construction, pour ajuster le courant avant son injection dans le réseau 225 000 volts.

Et si de nombreux recours ont retardé le projet de parc éolien offshore de plusieurs années, avant un feu vert donné par le Conseil d'État en juin, le tracé, qui se trouve en partie dans le parc naturel régional de Brière, n'a pas été contesté en justice. Un « énorme travail de concertation » a été mené en amont avec les habitants et les spécialistes locaux de l'environnement.

Ainsi, le raccordement ne suit pas une ligne droite pour tenir compte du trafic routier ou ferroviaire, et aussi des marais, des cours d'eau et des terres agricoles traversés. RTE utilise la technique du forage dirigé, qui per-

met de moindres dommages pour les milieux. Sur la plage de la Courance, les dunes ont été préservées au maximum. La destruction d'une zone humide de 750 m² pour ériger le poste de Prinquiau a été compensée par la restauration de 5 000 m², avec la création de haies, de talus, de mares, de protections pour les batraciens.

« On souhaite avoir le moins de destructions possible », souligne Christian Corallo, responsable chez RTE de la concertation, de l'environnement et des autorisations.

Outre ce raccordement, chiffré à 285 millions d'euros, la pose des éoliennes au large devrait débuter au printemps 2021, en vue d'une mise en service du parc fin 2022. Leur fabrication, par General Electric, doit commencer au second semestre 2020, notamment à Saint-Nazaire en ce qui concerne les nacelles. La construction de la sous-station électrique, qui sera installée en mer pour collecter l'électricité produite et l'envoyer sur l'infrastructure de RTE, a aussi été lancée aux Chantiers de l'Atlantique, le 9 janvier.

Yann LEON.



La vaste tranchée sur la plage de la Courance, la zone où déboucheront à terre les deux câbles sous-marins.

(Photo : Jérôme Fouquet / Ouest-France)

350 éoliennes prévues au large des côtes en 2025

Repères

Où en est le marché mondial ?

L'éolien en mer ne représente que 0,3 % de l'électricité produite dans le monde. Mais, au vu de son essor ultra-rapide, l'Agence internationale de l'énergie le voit devenir la première source d'électricité sur le Vieux-continent d'ici à 2040.

L'Europe compte dix-neuf gigawatts (GW) de capacité installée en 2019, grâce au Royaume-Uni, leader mondial incontesté ! La fédération professionnelle WindEurope table sur 70 GW en 2030.

La France est en retard sur son objectif de 2020, avec zéro éolienne installée. Mais les sept parcs validés cet été par le Conseil d'État (voir ci-dessus) devraient combler le retard. La nouvelle Programmation pluriannuelle de l'énergie pour 2019-2028 prévoit d'augmenter les capacités à 6,2 GW en 2028, contre 5,2 GW.

La filière est-elle compétitive ?

Aux Pays-Bas, le dernier appel d'offres a été accordé au prix de 44 € le mégawattheure (MWh).

Les parcs éoliens offshore



l'éolien terrestre, qui tourne autour des 60 € et le projet nucléaire d'Hinkley Point (EPR), en Angleterre ; négocié à 109 €.

Qui sont les acteurs pour combien d'emplois ?

Gamesa, gros concurrent de GE Renewable Energy, prévoit justement 750 recrutements ces deux prochaines années sur son usine du Havre. Ces deux régions comptent deux des quatre centrales à charbon qui fermeront d'ici à 2022.