

Parc éolien en mer de Teesside



Le nouveau parc éolien en mer de Teesside se trouve au large de la région Nord-est de l'Angleterre à proximité de Redcar située à un peu plus de 400 km de Londres. Ce parc est exploité par EDF Energy Renewables, une co-entreprise détenue par EDF Energy et EDF Energies Nouvelles. Le site se trouve également à proximité de la centrale nucléaire d'EDF Energy à Hartlepool (2 unités de 1180 MW).

Teesside en chiffres

- Premier parc éolien en mer de grande échelle réalisé dans le Nord-est de l'Angleterre, il permet au pays d'atteindre une capacité éolienne offshore de plus de **3 500 MW**.
- Le parc de Teesside comprend **27 turbines** capables de produire **62 MW** d'électricité sans émissions de CO₂
- Teesside a la capacité de produire suffisamment d'électricité pour satisfaire les besoins annuels moyens de toutes les habitations et entreprises des villes avoisinantes de Redcar, Marske et Saltburn – soit environ **40 000 foyers**
- Le parc éolien se trouve à **1,5 kilomètres** de la côte, et des câbles sous-marins le relient à un poste électrique situé à Warrenby.
- Les turbines éoliennes sont disposées en trois rangées de neuf, **600 mètres** séparant chaque rangée. Cet espacement permettra aux bateaux de plaisance et aux petites embarcations de pêche de pouvoir passer entre ces turbines en toute sécurité.

N'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

EDF SA
22-30, avenue de Wagram
75382 Paris cedex 08
Capital de 924 433 331 euros
552 081 317 R.C.S. Paris

www.edf.fr

CONTACTS

Carole Trivi & Aurélien Cassuto
Tél : +33 (1) 40 42 44 19

- Les turbines mesurent **80 mètres** de haut, du niveau de la mer jusqu'au « moyeu central », et une distance de sécurité minimale de 33,5 mètres sépare la pale du rotor du niveau moyen de la mer.
- Les turbines commencent à produire de l'électricité à une vitesse de vent de **3,5 mètres par seconde**.
- Au pic du chantier, **plus de 350 travailleurs** étaient présents sur site.
- **950 emplois**, directs et indirects, ont été créés pendant la construction, dont environ 35% de recrutés provenant de la région du Nord-est de l'Angleterre.
- Quelque **22 entreprises locales** ont été impliquées dans le projet.
- Au total, le projet a nécessité environ **1,2 million d'heures de travail**



Historique du projet

Le parc de Teesside est le premier parc éolien en mer d'EDF au Royaume-Uni.

Le projet a été approuvé en 2008 après avoir réalisé une série de consultations publiques. Les travaux de construction en mer ont démarré en 2012 et ont été achevés au mois de juillet 2013. Le parc éolien a été mis en service au mois d'août 2013, et transféré à l'équipe d'exploitation au mois d'octobre 2013.

La Grande-Bretagne : un marché dynamique et attractif

En exploitant l'énergie éolienne, EDF offre une électricité bas carbone et contribue au développement de nouvelles capacités de production pour aider à satisfaire la demande croissante en énergie du pays.

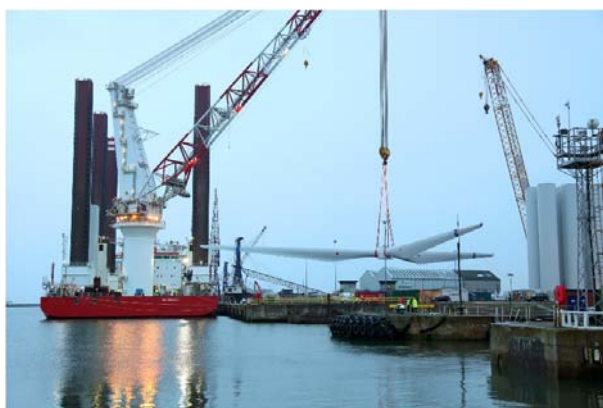
Le gouvernement britannique s'est fixé pour objectif que d'ici 2020 15% du mix énergétique de la Grande-Bretagne soit issu des énergies renouvelables. Leur plan prévoit aussi que la puissance installée d'éoliennes en mer atteigne jusqu'à 16 GW d'ici 2020 et jusqu'à 39 GW d'ici 2030.

EDF Energy Renewables est un acteur important du secteur de l'énergie éolienne au Royaume-Uni et possède et exploite 25 parcs éoliens sur l'ensemble du territoire, d'une puissance installée supérieure à 520 MW.



Parcs éoliens d'EDF Energy Renewables en Grande-Bretagne

Les principales caractéristiques du parc éolien



Le chantier dédié à la construction de Teesside a été installé dans le port de Hartlepool. C'est d'ici que des navires spécialisés ont transporté pendant 18 mois tout le matériel et le personnel de construction, sur le site en mer.

L'équipe du parc de Teesside basée au port de Hartlepool, est composée de 16 personnes et a en charge la maintenance et l'exploitation des installations.

Deux réseaux de câbles sous-marins de 33 kV assurent le transport de l'électricité entre le parc éolien et le poste électrique de Warrenby situé sur la côte.

Les pales d'un diamètre de 92,4 mètres et le moyeu central ont été assemblés au port de Hartlepool pour ensuite être acheminés en mer. La levée et le positionnement précis de ces structures extrêmement lourdes et encombrantes ont représenté une tâche très complexe exécutée dans des conditions climatiques parfois difficiles, notamment en période hivernale.



Une fois les turbines installées, Van Oord, entreprise spécialisée dans le dragage, a démarré les travaux de connexion électrique, avant que Siemens, fournisseur des éoliennes ne procède aux premiers essais.

Dans le cadre du processus de demande de permis de construire, EDF Energy Renewables a mené une étude d'impact environnemental exhaustive pour le projet envisagé. Un suivi de l'écologie marine s'est déroulé au cours de la phase de construction et se poursuivra pendant les cinq premières années de la phase d'exploitation.

Une évaluation des risques de navigation maritime a été menée ainsi qu'une consultation avec le ministère de la Défense et l'Autorité de l'aviation civile, et aucune objection n'a été soulevée.



Le projet Navitus Bay

Au Royaume-Uni, EDF Energy Renewables étudie actuellement un nouveau projet de parc éolien en mer, doté d'une puissance de 970 MW et situé au large des côtes Sud de l'Angleterre, à l'ouest de l'île de Wight. Le projet, actuellement mené par Navitus Bay Development Ltd (co-entreprise réunissant EDF Energy Renewables et son partenaire Eneco Wind UK Ltd), poursuit sa phase de consultation publique et à ce stade aucune décision d'investissement n'a été prise.