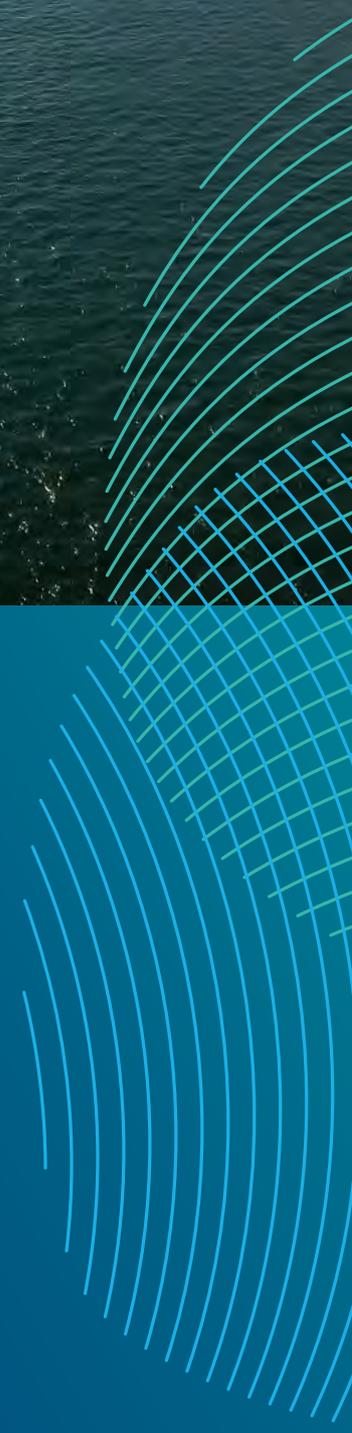


An aerial photograph of an offshore wind farm. The wind turbines are arranged in a grid pattern across the sea. The sun is low on the horizon, creating a shimmering path of light on the water's surface. The sky is a clear, pale blue. The RWE logo is overlaid in white at the top center.

# RWE

A decorative graphic consisting of several concentric, overlapping circles made of thin, light blue lines. The circles are centered on the right side of the page and extend towards the bottom right corner.

## RWE

**L'éolien en mer  
au cœur de la transition énergétique**

# Le Groupe RWE

Avec environ 20 000 employés dans le monde, RWE est l'un des leaders mondiaux dans le domaine des énergies renouvelables. L'entreprise a une capacité totale de production basée sur les énergies renouvelables, dont l'hydroélectricité et la biomasse, d'environ 11 GW. RWE dispose également d'une activité internationale dans le secteur du commerce de l'énergie. Leader de la transition énergétique, la société se consacre également à des projets innovants tels que les éoliennes en mer flottantes ainsi que la production et l'utilisation d'hydrogène. En plus de son activité de base, RWE possède une flotte performante de centrales au gaz et produit de l'électricité à partir de l'énergie nucléaire et du charbon ; des voies de sortie de ces deux sources d'énergie ont été établies. Aujourd'hui, la production d'électricité verte constitue l'essentiel des activités du groupe qui vise la neutralité carbone d'ici 2040.

## RWE Renewables,

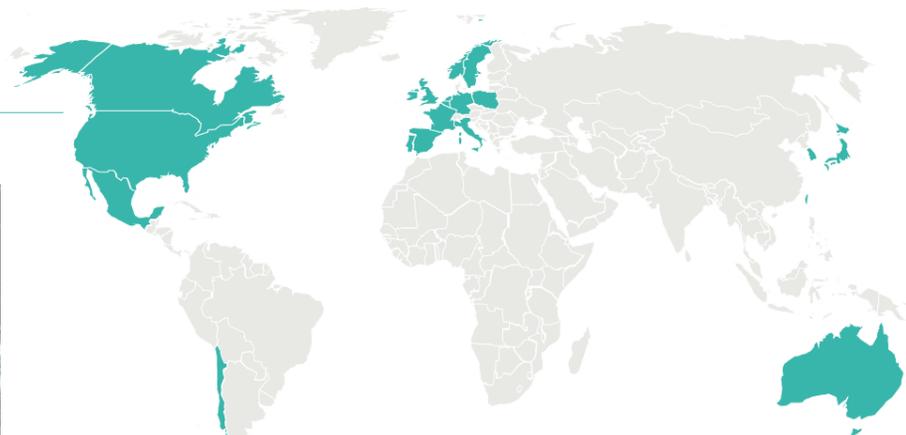


un acteur mondial avec un portefeuille diversifié d'énergies renouvelables

RWE Renewables fait partie des leaders mondiaux des énergies renouvelables avec 3 500 collaborateurs. La société dispose de parcs éoliens terrestres et en mer, d'installations photovoltaïques et d'équipements de

stockage de batteries d'une puissance d'environ 9 GW. RWE Renewables est le principal vecteur des énergies renouvelables dans plus de 20 pays répartis sur 5 continents.

3500 collaborateurs dans plus de 20 pays répartis sur 5 continents

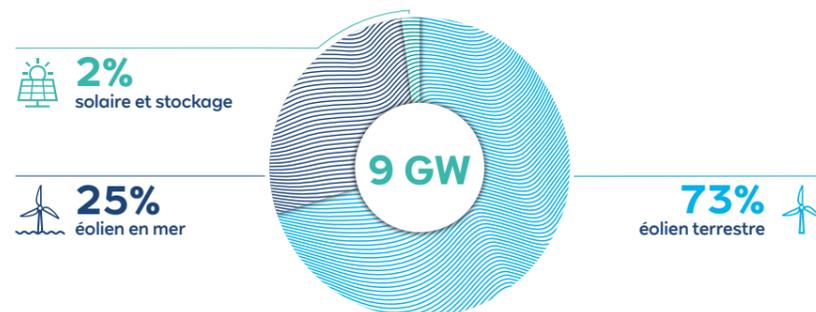


L'un des leaders mondiaux des énergies renouvelables



## Parcs éoliens en mer en service

Répartition des énergies renouvelables par technologie<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Répartition au prorata depuis décembre 2020

# Nos parcs éoliens en mer en service

Capacité totale installée en mer : 2,44 GW<sup>2</sup> en service



### En service

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>1 Galloper</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>352,8 MW<sup>1</sup> (88 MW<sup>2</sup>)</p>       | <p><b>7 Rhyl Flats</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>90 MW<sup>1</sup> (45 MW<sup>2</sup>)</p> | <p><b>13 Arkona</b><br/>Allemagne,<br/>385 MW<sup>1</sup> (193 MW<sup>2</sup>)</p>     |
| <p><b>2 Greater Gabbard</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>504 MW<sup>1</sup> (252 MW<sup>2</sup>)</p> | <p><b>8 Robin Ring</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>174 MW<sup>1</sup></p>                    | <p><b>14 Nordsee One</b><br/>Allemagne,<br/>332 MW<sup>1</sup> (45 MW<sup>2</sup>)</p> |
| <p><b>3 Gwynt y Môr</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>576 MW<sup>1</sup> (288 MW<sup>2</sup>)</p>     | <p><b>9 Scroby Sands</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>60 MW<sup>1</sup></p>                   | <p><b>15 Nordsee Ost</b><br/>Allemagne,<br/>295 MW<sup>1</sup></p>                     |
| <p><b>4 Humber</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>219 MW<sup>1</sup> (112 MW<sup>2</sup>)</p>          | <p><b>10 Thornton Bank</b><br/>Belgique,<br/>325 MW<sup>1</sup> (87 MW<sup>2</sup>)</p>   | <p><b>16 Rødsand 2</b><br/>Danemark,<br/>208 MW<sup>1</sup> (41 MW<sup>2</sup>)</p>    |
| <p><b>5 London Array</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>629 MW<sup>1</sup> (189 MW<sup>2</sup>)</p>    | <p><b>11 Alpha Ventus</b><br/>Allemagne,<br/>60 MW<sup>1</sup> (16 MW<sup>2</sup>)</p>    | <p><b>17 Kårehamn</b><br/>Suède,<br/>48 MW<sup>1</sup></p>                             |
| <p><b>6 Rampion</b><br/>Grande-Bretagne,<br/>400 MW<sup>1</sup> (200 MW<sup>2</sup>)</p>         | <p><b>12 Amrumbank West</b><br/>Allemagne,<br/>302 MW<sup>1</sup></p>                     |  |

<sup>1</sup> Capacité totale installée.  
<sup>2</sup> Capacité nette appartenant à RWE au prorata en mars 2021

# Nos projets éoliens flottants en mer à travers le monde

Selon l'IRENA\*, pour circonscrire le réchauffement climatique à 1,5°C, plus de 1000 GW d'éolien en mer doivent être déployés d'ici à 2050 à travers le monde.

Par ailleurs, dans de nombreux sites, les eaux sont trop profondes pour envisager le développement de l'éolien en mer dit « posé », les solutions d'éolien flottant trouvent alors toute leur pertinence.

Pour RWE, le flottant constitue une évolution à l'échelle internationale. Avec 20 ans d'expérience dans le déploiement de l'éolien en mer posé, nous comprenons parfaitement l'ensemble des enjeux techniques liés à l'éolien en mer

flottant. L'ambition de RWE est de développer, de construire et d'exploiter à des coûts compétitifs et dans le respect de la sécurité, des projets flottants de grande ampleur dans le monde entier. Pour y parvenir, nous mettons en œuvre un programme de développement de nos capacités à l'échelle internationale. Ainsi, nous nous engageons fortement sur la chaîne d'approvisionnement, nous participons à des projets de premier plan dans l'industrie et nous nous impliquons activement dans trois projets flottants de démonstration qui utilisent des technologies variées et sont implantés dans divers environnements.



**New England Aqua Ventus (NEAV)** aux Etats-Unis (au large du Maine)  
 • Capacité : jusqu'à 12 MW  
 • Mise en service : 2024



**DemoSATH** en Espagne (Golfe de Gascogne)  
 • Capacité : 2 MW  
 • Mise en service : 2022



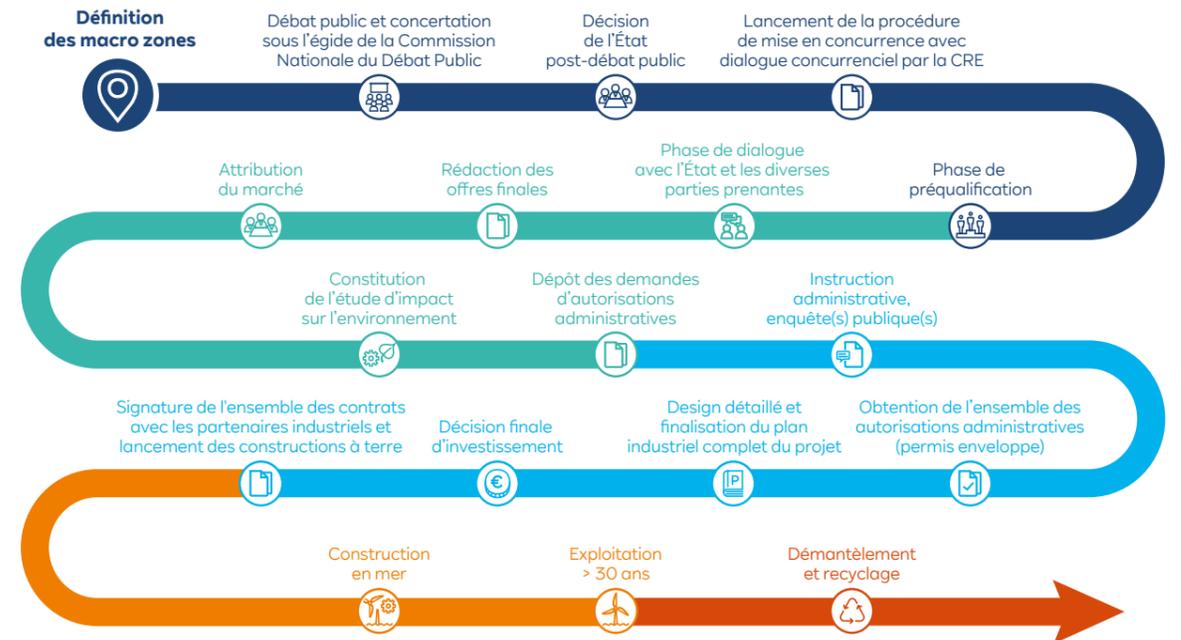
**TetraSpar** en Norvège (près de Stavanger)  
 • Capacité : 3,6 MW  
 • Mise en service : 2021

\*(International Renewable Energy Agency)

# Notre expertise sur l'ensemble de la chaîne de valeur

Présent dans le domaine de l'éolien en mer depuis près de 25 ans en Europe et doté d'une équipe de plus de 900 collaborateurs expérimentés, RWE développe, construit et exploite des parcs éoliens en mer en partenariat avec l'ensemble des parties prenantes et des acteurs de la société civile (riverains, élus, associations locales, autorités publiques, etc.). Depuis toujours le dialogue et la concertation se trouvent au cœur du développement de nos projets.

Attachés au respect et à la coexistence de chaque activité maritime, nous travaillons en étroite collaboration avec l'ensemble des usagers de la mer (pêcheurs, plaisanciers, acteurs portuaires et du trafic commercial, associations environnementales, acteurs économiques, etc.). Parmi les leaders mondiaux des énergies renouvelables, RWE exploite 17 parcs éoliens en mer en service à travers le monde.



## Pourquoi choisir RWE ?

- Le choix d'un expert de l'éolien en mer depuis 2001 avec plus de 20 ans d'expertise technique (éolien en mer posé et flottant) dans le cadre de projets de très grande ampleur.
- Le choix d'un acteur qui maîtrise l'ensemble des enjeux de la chaîne industrielle d'un projet, qui mobilise et mobilisera le tissu industriel français pour contribuer activement au succès de la filière nationale.
- Le choix d'un porteur de projet à l'écoute des acteurs du territoire et des usagers de la mer pour élaborer des projets concertés et exemplaires.

# Sofia : notre plus grand parc éolien en construction



## Parc éolien en mer Sofia

Connexion réseau Courant continu haute tension (CCHT)



### Sofia (Royaume-Uni, Mer du Nord)

**Mise en service** : finalisation du projet prévue au 4<sup>e</sup> trimestre 2026

**Localisation** : au Dogger Bank à 195 km du point le plus proche de la côte nord-est du Royaume-Uni

**Part de RWE** : 100%

**Capacité** : 1 400 MW<sup>1</sup>

- 100 machines Siemens Gamesa de 14 MW chacune
- 1,2 million de foyers fournis en électricité par an au Royaume-Uni

**Investissement** : environ 3,5 milliards d'euros

# RWE s'engage tout au long du cycle de vie du parc éolien en mer



1

**Établir le dialogue**  
avec les communautés  
de pêches locales  
pour comprendre leurs  
besoins et leurs intérêts.



2

**Répondre aux enjeux**  
durant les phases  
de développement, de  
construction et d'exploitation  
des parcs éoliens en mer.



3

**Concevoir les projets**  
de manière à favoriser la  
pratique de la pêche dans les  
parcs dans des conditions  
optimales de sécurité.



4

**Création d'un nouvel  
habitat maritime**  
naturel pour les  
ressources halieutiques  
et les animaux marins.



5

**Soutenir l'économie**  
locale comme les  
activités portuaires et  
créer des emplois locaux.



# RWE ouvre la voie de l'utilisation de l'hydrogène vert

RWE est l'une des rares entreprises à être impliquée dans des projets qui couvrent l'intégralité de la chaîne de valeur de l'hydrogène. RWE travaille en collaboration avec des partenaires industriels et des scientifiques reconnus dans le secteur de l'hydrogène pour conduire au total plus de 30 projets éoliens terrestres et en mer

à travers l'Allemagne, les Pays-Bas ainsi qu'au Royaume-Uni, tout en explorant les possibilités dans d'autres marchés à l'échelle mondiale.



## AquaVentus

### L'initiative AquaVentus

L'initiative AquaVentus regroupe plus de 65 entreprises, organisations et établissements de recherche reconnus à l'échelle internationale. L'initiative consiste en une série de projets

d'hydrogène vert. RWE est un partenaire important de l'initiative AquaVentus et co-dirige les projets AquaPrimus et AquaSector avec d'autres partenaires.

### Aqua Ventus Vue d'ensemble



#### Aqua Primus 1

- Le premier prototype situé au port de Mukran (Allemagne) avec 5 MW de capacité installée.

#### Aqua Primus 2

- Construction de deux éoliennes pilotes dans la zone côtière autour d'Heligoland.
- Connection des 2x14 MW au port sud d'Heligoland via le site-test d'Heligoland Fraunhofer par un pipeline.

#### Aqua Sector

- Construction du premier et plus grand parc éolien hydrogène en mer au monde (300 MW).
- Jusqu'à 20 000 tonnes d'hydrogène vert acheminées vers Heligoland via le second segment du pipeline d'Aqua Ductus.

#### Aqua Ductus

- Le pipeline dédié à l'hydrogène se prolonge d'Heligoland jusqu'à la mer du Nord allemande.
- Jusqu'à 1 million de tonnes d'hydrogène vert à prix compétitif circule via le pipeline pour être mis à disposition auprès des utilisateurs finaux de l'industrie et de la mobilité.

#### Aqua Portus

- Mise en place d'une infrastructure LOHC\* au sein d'Heligoland.
- Utilisation de la chaleur résiduelle des LOHC\* pour le chauffage du quartier.
- Le futur développement des infrastructures peuvent transformer Heligoland en un centre majeur de l'hydrogène dans la mer du Nord.

\*Porteurs d'hydrogène organique liquide (Liquid organic hydrogen carriers)

# RWE

**RWE Renewables France**  
50 Rue Madame de Sanzillon  
92110 Clichy  
+33 (0)1 55 93 44 66

[fr.rwe.com](http://fr.rwe.com)