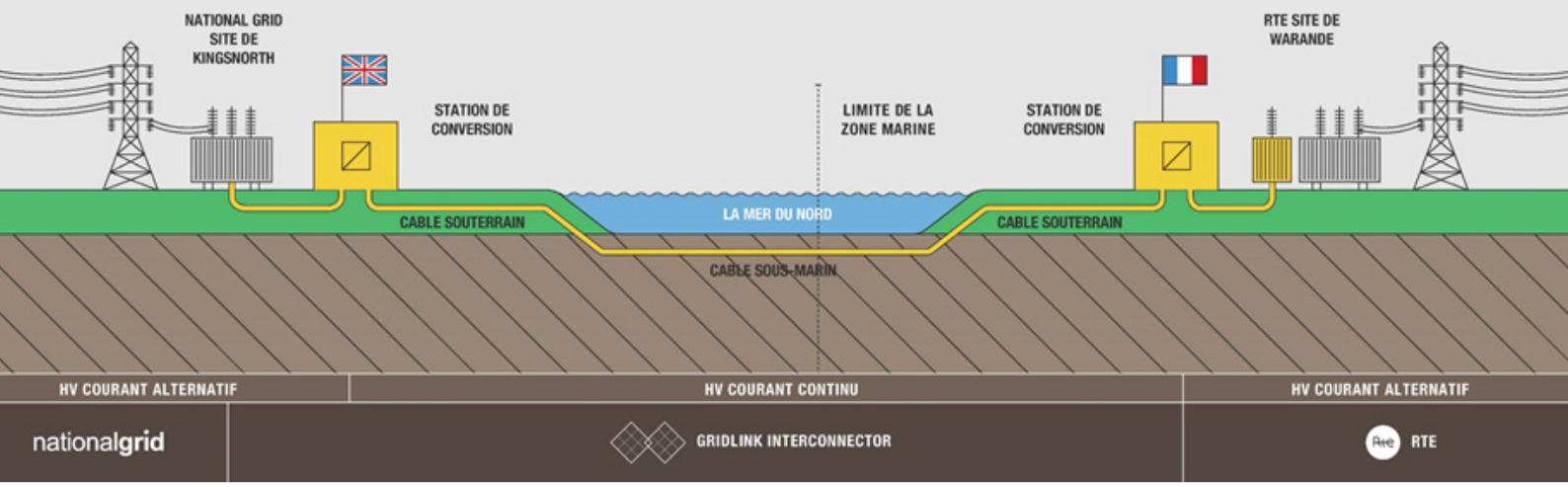
# PROJET D'INTERCONNEXION GRIDLINK

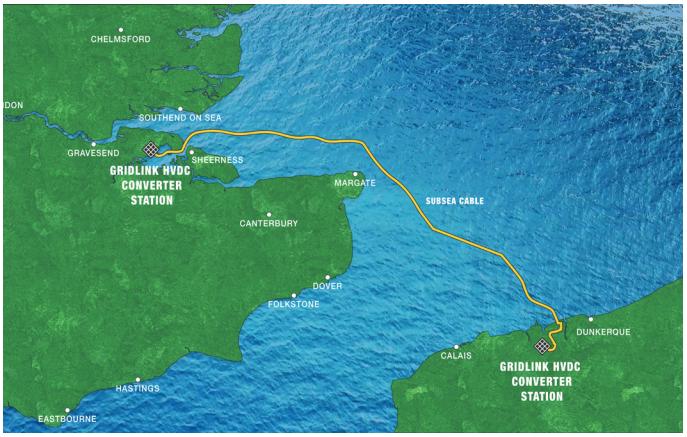
**Une nouvelle interconnexion électrique de 1 400 MW entre le Royaume-Uni et la France**




**Le projet d'interconnexion GridLink est un câble électrique haute tension de 1 400MW qui assurera la liaison pour le transport d'électricité entre les réseaux nationaux de transport d'électricité du Royaume-Uni et de la France.**

Le câble relie la sous-station du réseau national 400 kV de Kingsnorth, dans le Kent, R-U à la sous-station RTE de 400 kV de Warande, près de Dunkerque, dans la région du Nord, en France.

Le tracé du câble traverse l'estuaire de Medway et l'estuaire de la Tamise avant de tourner vers le sud-est pour traverser le sud de la mer du Nord.




*Tracé du câble GridLink et stations de conversion*

**Cofinancé par le mécanisme pour l'interconnexion en Europe de l'Union européenne**

## FAITS MARQUANTS

- Câble sous-marin à haute tension en courant continu
- Capacité nominale de 1,4GW, ce qui correspond à l'alimentation en électricité de 2,2 millions de foyers
- 140km de câble sous-marin – 108km dans les eaux territoriales britanniques et 32km dans les eaux territoriales françaises
- Après avoir franchi le trait de côte, 13.5km de câble souterrain en France et moins de 1 km de câble souterrain au Royaume-Uni
- Stations de conversion en France et Royaume-Uni
- Pour connecter les stations de conversion aux réseaux nationaux, 3km de câble souterrain en France et 1.5km au Royaume-Uni
- Coût d'investissement d'environ 900 millions d'euros

**Diversifie les sources d'approvisionnement**
**Améliore l'intégration des énergies renouvelables**
**Aide à la stabilité du réseau**
**Réduit les contraintes du réseau**

## ALTERNATIVES

GridLink a sélectionné les itinéraires des câbles et les sites des stations de conversion après des études approfondies d'autres itinéraires et sites.

Les études comprennent une recherche documentaire sur les informations publiées, des levés bathymétriques, géophysiques, géotechniques et environnementaux, des consultations avec les autorités de navigation (Grand Port Maritime de Dunkerque, Port of London Authority, Peel Ports) et la coordination avec des propriétaires de câbles tiers.

Les principales alternatives pour le parcours du câble sous-marin qui ont été étudiées sont:

- Routes du câble sous-marin dans l'estuaire de la Tamise au nord et au sud du câble BritNed et du banc de sable de Pan Sands;
- Itinéraires alternatifs autour des parcs éoliens de London Array et Thanet, d'autres zones réglementées et obstacles, et aux croisements d'autres câbles
- Approches du rivage à Dunkerque.

Les sites des stations de conversion ont été choisis aussi près que possible des points de connexion aux réseaux nationaux au Royaume-Uni et en France sur les sites industriels existants – l'ancienne centrale électrique au charbon E.on à Kingsnorth et la Zone de Grandes Industries (ZGI) désignée à Dunkerque.

Les sites sélectionnés sont basés sur une taille suffisante, disponibles dans le commerce, accessibles aux connexions par câble, compatibles avec le contexte industriel et la minimisation des impacts environnementaux.

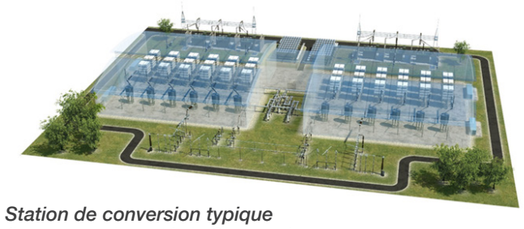
*Route du câble terrestre de Dunkerque et site de la station de conversion*

*Site de la station de conversion de Kingsnorth*

## LES STATIONS DE CONVERSION

Les stations de conversion changent le courant continu haute tension en courant alternatif et ajustent la tension à 400 kV pour la connexion aux réseaux nationaux au Royaume-Uni et en France.

Chaque station de conversion comprend un bâtiment principal divisé en sections appelées Hall DC, Hall de valve et Hall de réacteur. Les bâtiments abritant les équipements annexes, tels qu'une salle de contrôle, les services publics, les pièces de rechange, le stockage des matériaux, l'atelier et la maintenance peuvent être attachés au bâtiment principal ou à des bâtiments séparés.



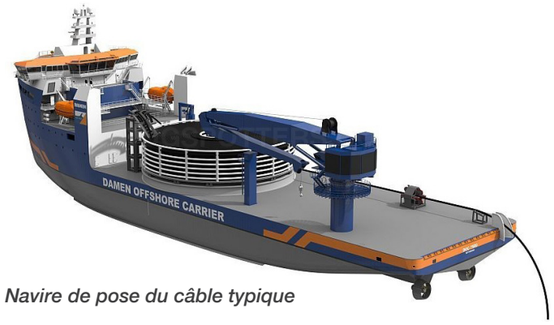
*Station de conversion typique (image gracieuseté de Siemens)*

## LE CÂBLE

Le système de câbles comprend deux câbles. Chaque câble aura un conducteur en cuivre enveloppé d'isolant et armé pour le protéger des dommages externes. Les câbles auront jusqu'à 150mm de diamètre.

*Câble sous-marin à haute tension typique*

Le câble sous-marin est enfoui sous le fond marin par un navire câblier.




*Navire de pose du câble typique*

## IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

GridLink s'est engagé à respecter des normes exigeantes en matière de gestion de l'environnement tout au long du projet.

Tous les câbles électriques sont enfouis sous les fonds marins et à terre - il n'y a pas de nouvelles lignes aériennes de transport. Les sites des stations de conversion sont situés dans des zones industrielles désignées où des types de développement similaires existent déjà ou sont prévus.

Des études environnementales détaillées évalueront les impacts potentiels et les risques pour l'environnement liés à l'installation de câbles, la construction de stations et l'exploitation.

Les principaux effets environnementaux sous-marins potentiels du câble sous-marin sont:

- Perturbation de la navigation, de la navigation et de la pêche par les navires d'installation de câbles et modifications des conditions des fonds marins
- Perturbation des espèces protégées ou des éléments désignés des sites protégés par les opérations maritimes, le bruit sous-marin et / ou l'éclairage
- Solides en suspension dans la colonne d'eau et modifications des schémas d'envasement
- Dommages au patrimoine archéologique marin et aux épaves
- Affouillement causé par les changements des conditions du fond marin
- Risques d'accrochage pour les ancres et les engins de pêche

Les principaux effets environnementaux à terre potentiels de la construction des câbles souterrains et des stations de conversion sont:

- Perturbation temporaire des sols et impacts écologiques des véhicules de construction et des travailleurs, y compris la génération de trafic de construction, le bruit de construction, la perturbation des watergangs (en France uniquement) et l'éclairage
- Bruit opérationnel, impact visuel et paysager des bâtiments de la station de conversion et perte de production agricole après remise en état des tranchées (en France uniquement).

Le projet est transfrontalier dans la mesure où des infrastructures sont installées au Royaume-Uni et en France, mais les seuls impacts transfrontaliers qui peuvent se produire sont des effets localisés de l'installation de câbles à travers la frontière entre les eaux territoriales du Royaume-Uni et de la France causés par des navires d'installation de câbles ou mobilisation des sédiments dans la colonne d'eau.

GridLink mettra en œuvre des mesures d'atténuation pour éviter, lorsque cela est possible, tout effet environnemental négatif, réduire les effets négatifs qui ne peuvent être évités et, en dernier recours, compenser les effets résiduels. Par conséquent, une série de mesures d'atténuation ont été intégrées aux travaux de planification, de conception et de construction conformément à ce principe:

- Acheminement des câbles pour éviter ou minimiser la section requise dans les éléments environnementaux sensibles et les sites protégés
- Conception de croisements de câbles pour minimiser l'exigence de placement des roches et le risque d'affouillement;
- Sélection des méthodes d'installation des câbles et des mesures d'intervention sur le fond marin qui minimisent les effets sur le fond marin et la suspension des sédiments dans la colonne d'eau
- Forage directionnel horizontal (HDD) pour installer des câbles sous les caractéristiques environnementales sensibles à la surface, y compris aux passages à niveau, aux passages à niveau route / rail / canal et aux principaux passages à eau.
- Incorporation d'une gamme de bonnes pratiques industrielles internationales dans les activités de construction, y compris pour le contrôle du bruit, l'éclairage du site, la gestion du trafic, le dépôt de construction temporaire, le stockage des sols, le contrôle des substances dangereuses et la gestion des déchets
- Des normes élevées de conception architecturale et d'aménagement paysager, y compris la couleur et la finition des bâtiments compatibles avec l'environnement environnant;

La surveillance de l'environnement sera effectuée avant et après l'installation des câbles / travaux de construction pour identifier les changements causés par la mise en œuvre du projet, et des procédures de découverte fortuite seront préparées en cas de découverte de patrimoine archéologique, d'épaves ou de munitions non explosées (UXO).

La liaison et l'engagement avec les autorités de pêche et de navigation, les autorités environnementales et les groupes d'intérêt seront initiés à un stade précoce. L'engagement se poursuivra tout au long de la période de construction pour assurer une bonne communication avec les parties prenantes.

## PROJET D'INTÉRÊT COMMUN

GridLink a reçu le statut de projet d'intérêt commun (PIC) de la part de la Commission européenne en avril 2018.

Un PIC est un projet d'infrastructure transfrontalière clé reliant les systèmes énergétiques des pays de l'UE.

Ils sont destinés à aider l'UE à atteindre ses objectifs en matière de politique énergétique et de lutte contre le changement climatique: énergie abordable, sûre et durable pour tous les citoyens, et décarbonisation à long terme de l'économie.

Le lien URL vers la plate-forme de transparence de l'infrastructure PCI de la Commission européenne est fourni ci-dessous:

https://ec.europa.eu/energy/topics/infrastructure/projects-common-interest_en

## ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

GridLink entend s'engager de manière positive avec les collectivités locales, les entreprises, les groupes d'intérêt et tous les acteurs légaux et non statutaires concernant le développement, la construction et l'exploitation du projet d'interconnexion.

Les consultations auprès du public comprennent des réunions publiques, des réunions thématiques avec des groupes d'intérêts, un site Web et des points d'information dans les mairies.

*Réunion publique de concertation préalable à Bourbourg*

*Point information à Loon-Plage, près de Dunkerque*

## CALENDRIER DE PROJECT

**Août 2019:** Annonce des appels d'offres pour les contrats d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction

**Octobre 2020:** Demandes d'autorisation et de permis de développement (Royaume-Uni et France)

**Décembre 2020:** Licence maritime de accordée (Royaume-Uni)

**Janvier 2021:** Outline Planning Autorisation accordée (UK)

**Juillet 2021:** Contrats d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction attribués pour système de câbles HVDC et stations de conversion

**Août 2021:** Autorisation environnementale accordée (France)

**Septembre 2021:** Octroi de droits d'utilisation de l'espace public maritime et Permis de construire accordé (France)

**Novembre 2021:** Approbation du système de réglementation par les autorités réglementaires nationales (Royaume-Uni et France)

**Janvier 2022:** Début de la construction

**Juin 2024:** Mise en service

**Janvier 2025:** Date des opérations commerciales

## QUI SOMMES NOUS?

Le projet d'interconnexion GridLink appartient à GridLink Interconnector Ltd. La société a été créée pour développer, construire et exploiter le nouvel interconnecteur.

GridLink Interconnector Ltd est détenu à 100% par iCON Infrastructure LLP. iCON est une société d'investissement indépendante respectée qui investit dans des fonds de pension, des compagnies d'assurance et d'autres gestionnaires d'actifs pour des investissements à long terme dans les infrastructures.

GRIDLINK INTERCONNECTOR

icon infrastructure

### PLUS D'INFORMATIONS

Veuillez visiter notre site Web pour plus d'informations: **www.gridlinkinterconnector.com**