

*GridLink Interconnector*

# *Projet GridLink à Dunkerque*

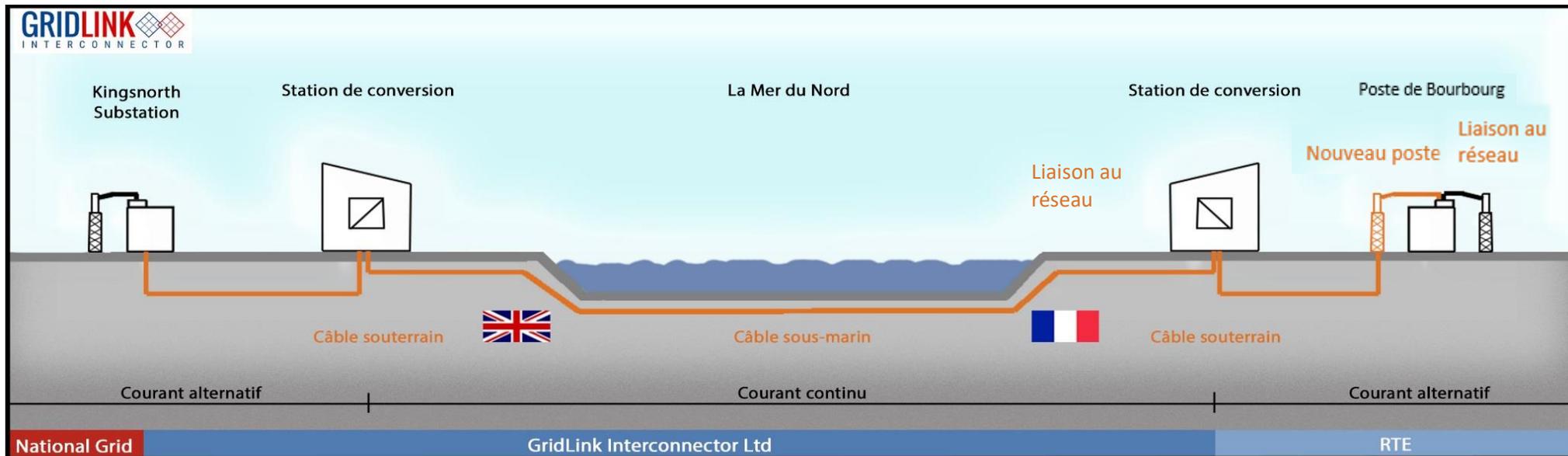
novembre 2019

# Résumé du projet

- **Nom du projet :** *GridLink Interconnector Ltd*
- **Propriétaire :** *iCON Infrastructure LLP*
- **Capacité :** *1,400 MW*
- **Tension :** *525 kV*
- **Station de conversion :** *convertisseur de source de tension*
- **Longueur du câble :** *157 km*
- **Coût de construction :** *€800-900 million*

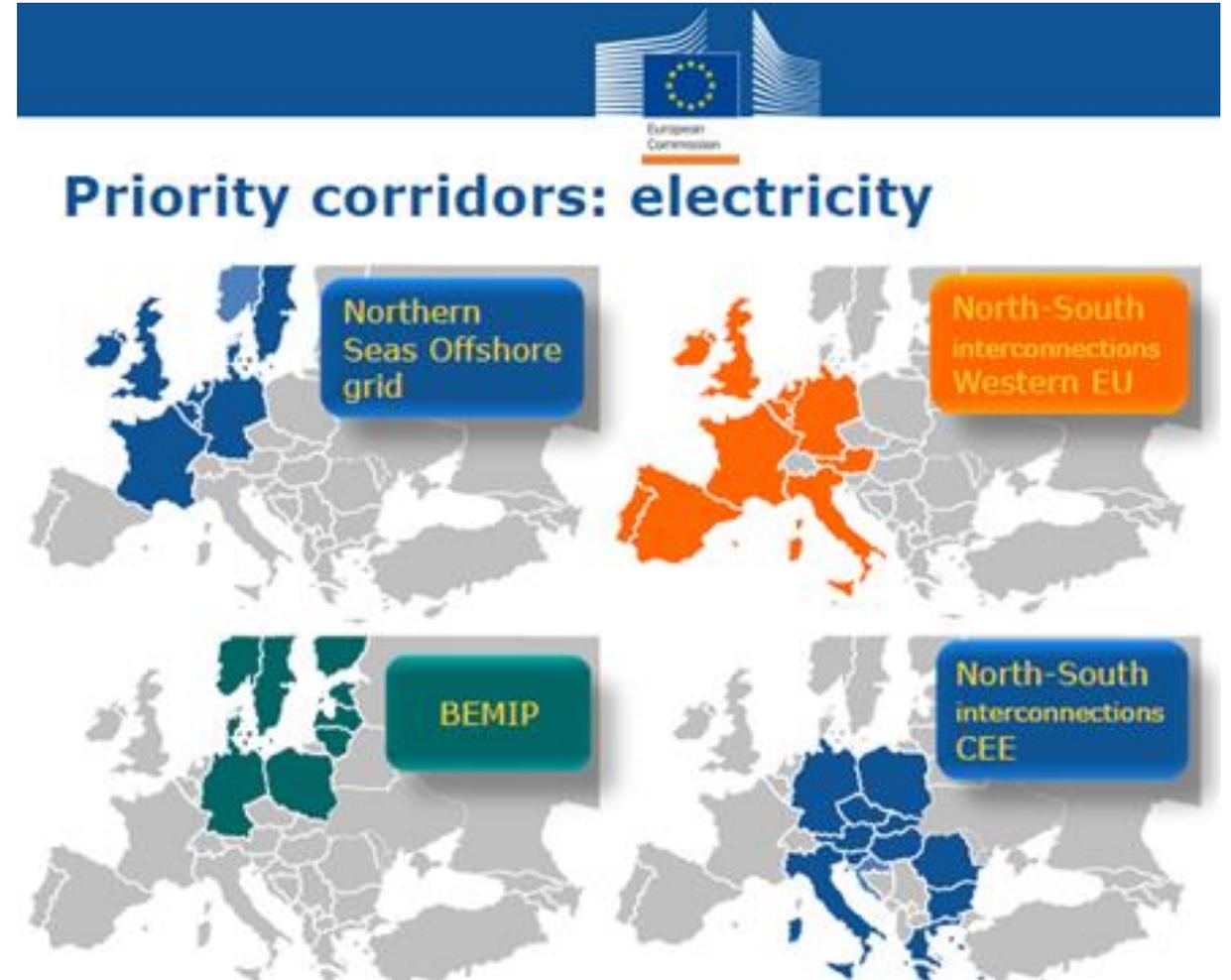
## Principaux objectifs du projet:

- ✓ *Amélioration de l'intégration du réseau européen*
- ✓ *Amélioration de la sécurité d'approvisionnement*
- ✓ *Intégration de ressources renouvelables*
- ✓ *Abaissement des prix de l'électricité*

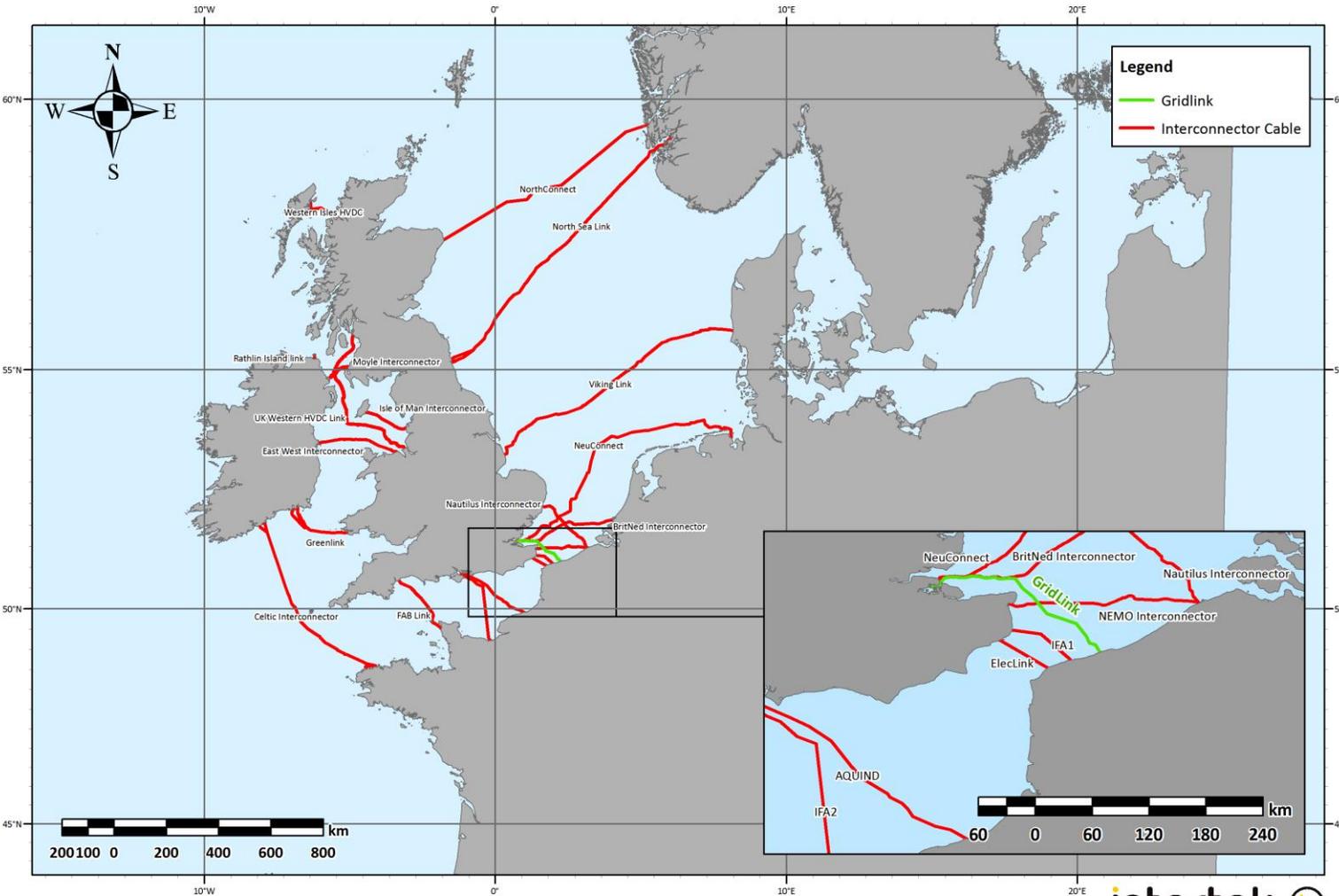




- ✓ *Plan décennal 2018 de développement du réseau ENTSO-E*
- ✓ *Projet désigné Projet d'Intérêt commun (PIC)*
- ✓ *Projet cofinancé par le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE) de l'UE - €15.2m*



# Interconnecteurs électriques entre RU et France



© Esri; Copyright © KIS-ORCA; © The GEBCO Digital Atlas published by the British Oceanographic Data Centre on behalf of IOC and IHO, 2003

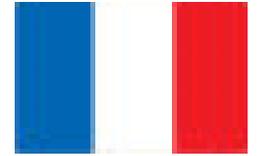
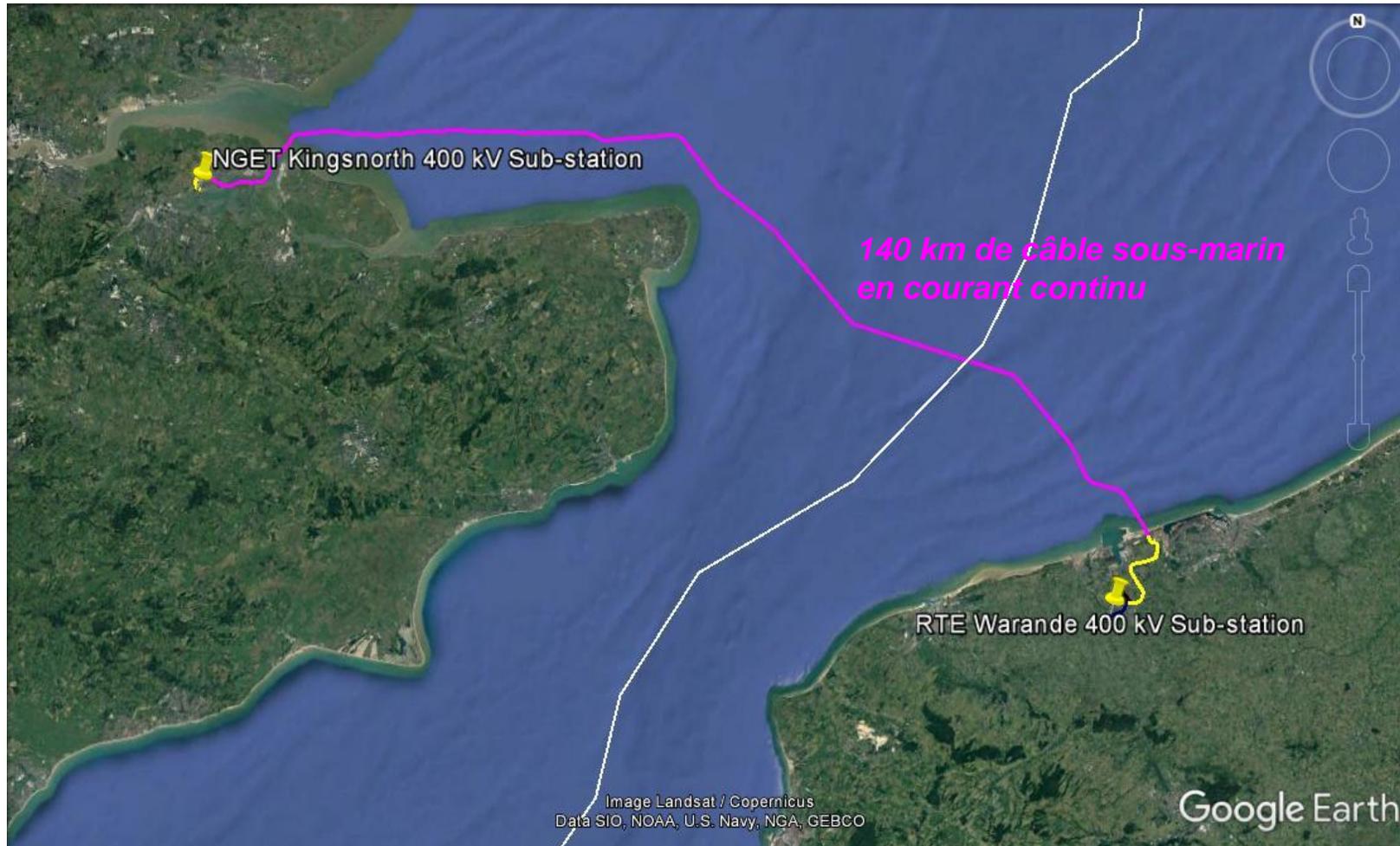
intertek 

- **6 x interconnecteurs existants ou en projet entre France et le Royaume-Uni :**
  1. **IFA1 :**
    - 2 000 MW, opérationnel (1986)
  2. **IFA2 :**
    - 1 000 MW, en construction
  3. **ElecLink (dans l’Eurotunnel) :**
    - 1 000 MW, en construction
  4. **GridLink :**
    - 1 400 MW, en projet
  5. **FAB :**
    - 1 400 MW, en projet
  6. **AQUIND :**
    - 2 000 MW, en projet

# Tracé du câble sous-marin GridLink



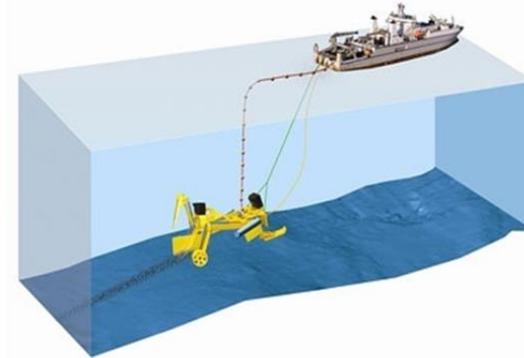
- 108 km de câble sous-marin en courant continu
- Absence de câble souterrain en courant continu (station est proche de la côte)
- Station de conversion
- 1,5 km de câble souterrain en courant alternatif
- Poste 400 kV de Spare Bay à Kingsnorth pour raccordement au réseau national



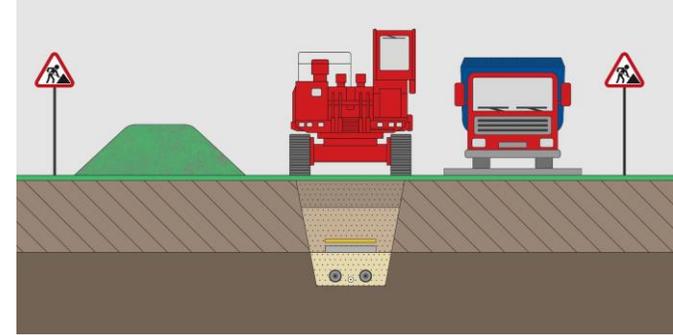
- 32 km de câble sous-marin en courant continu
- 13 km de câble souterrain en courant continu
- Station de conversion
- 3 km de câble souterrain en courant alternatif (par RTE)
- Nouveau poste RTE de Bourbourg 400 kV et liaison aérienne pour raccordement au réseau public de transport (par RTE)

# Design du projet

**2 faisceaux de câbles sous-marins (32 km) et souterrains (13 km) en courant continu**

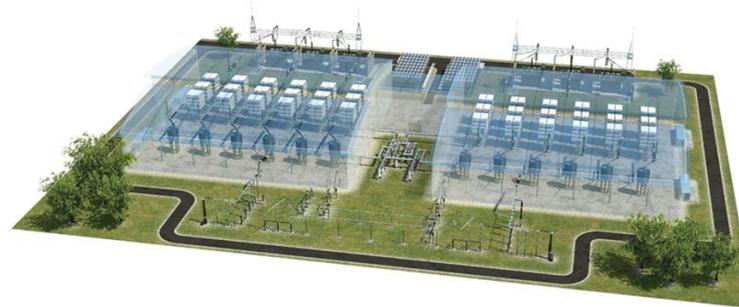


**HVDC câbles sous-marins**



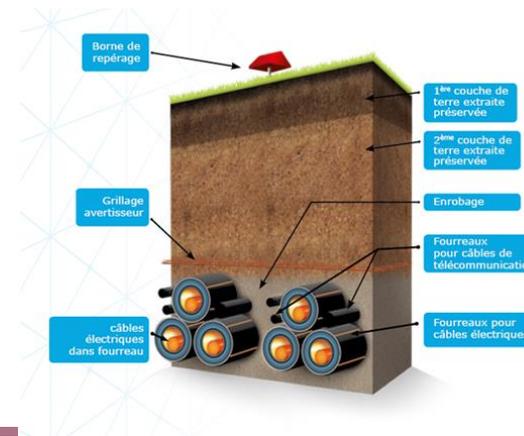
**HVDC câbles souterrains**

**Station de conversion au sein de bâtiments compatibles avec la zone industrielle**

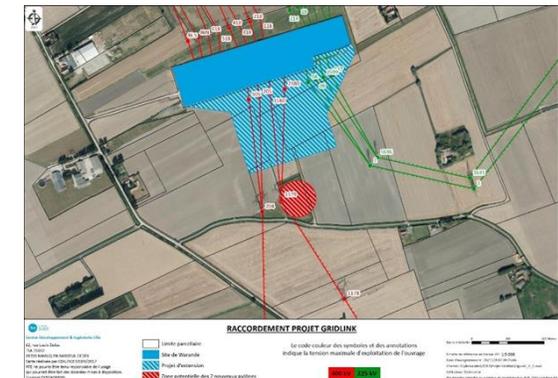


**Station de conversion**

**3 km câble souterrain en courant alternatif et nouveau poste RTE de Bourbourg 400 kV (par RTE)**

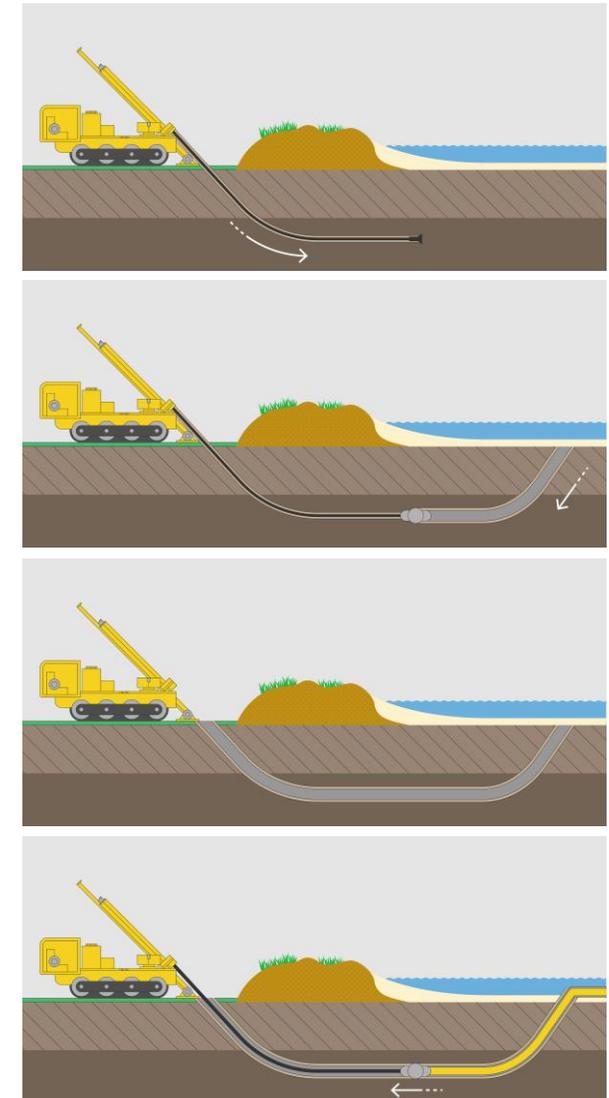
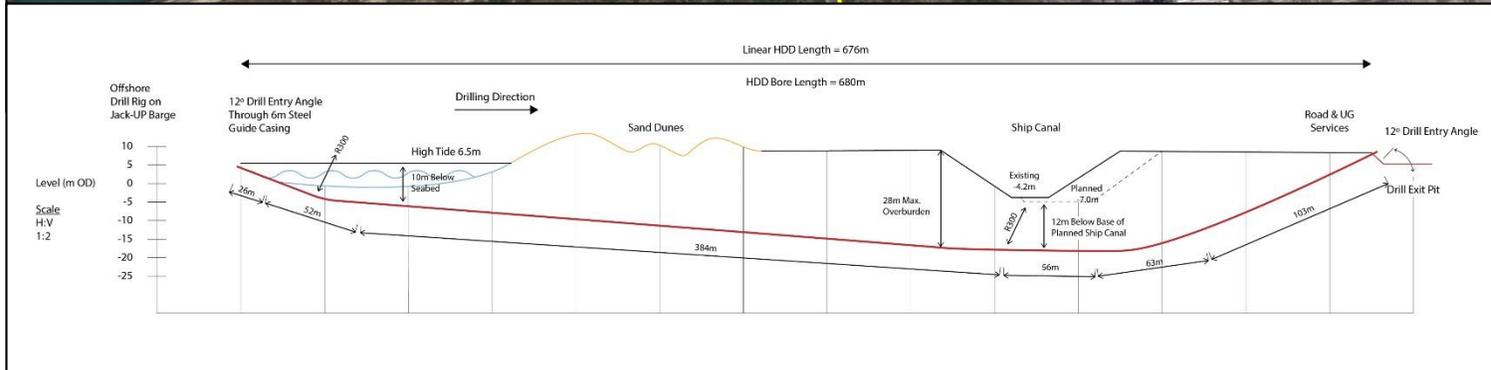


**HVAC câbles souterrains**

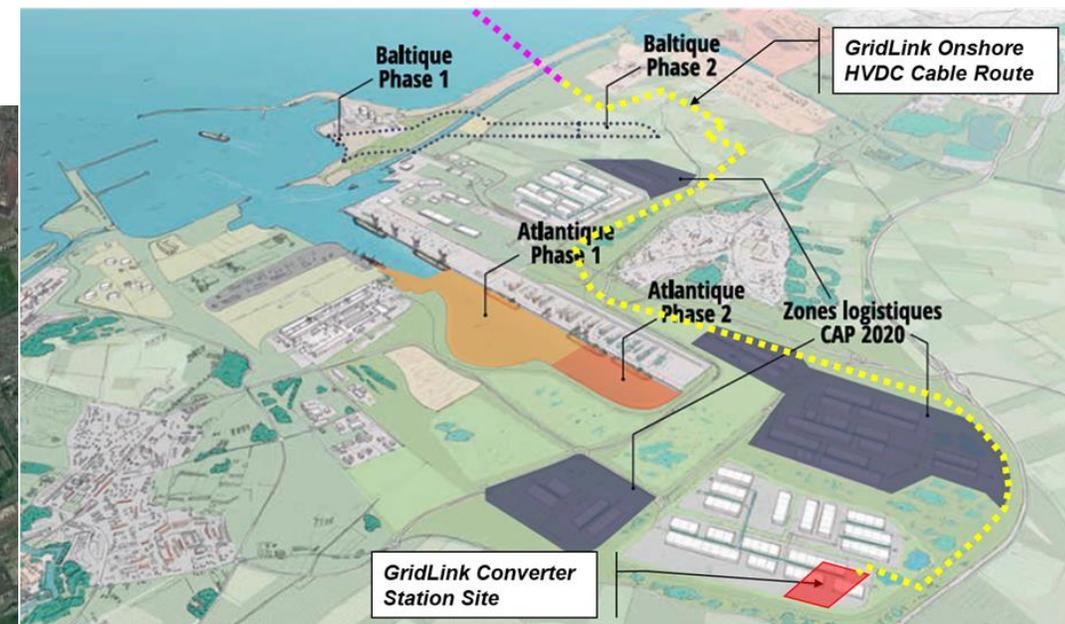


**Nouveau poste RTE**

# Traversée du rivage de la plage

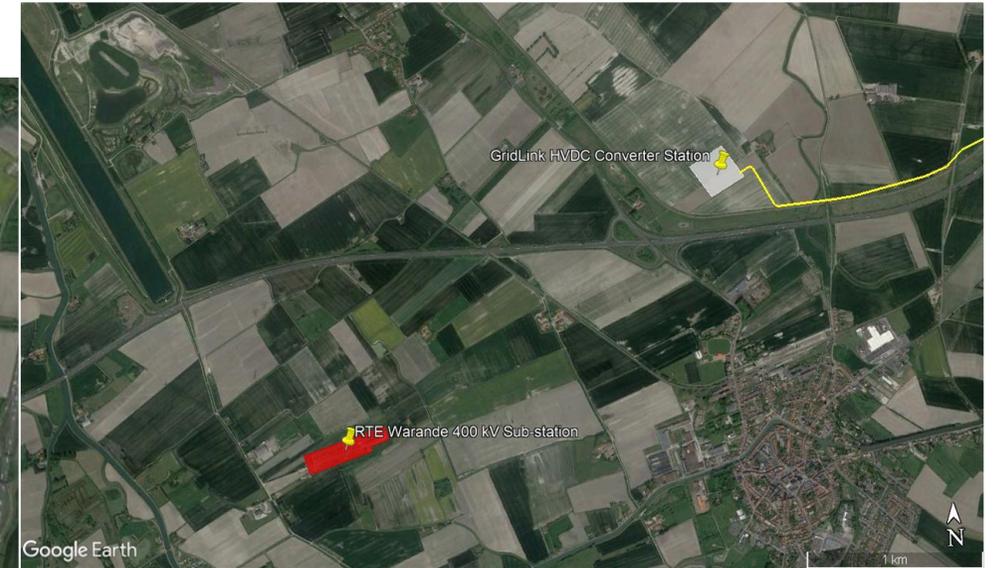
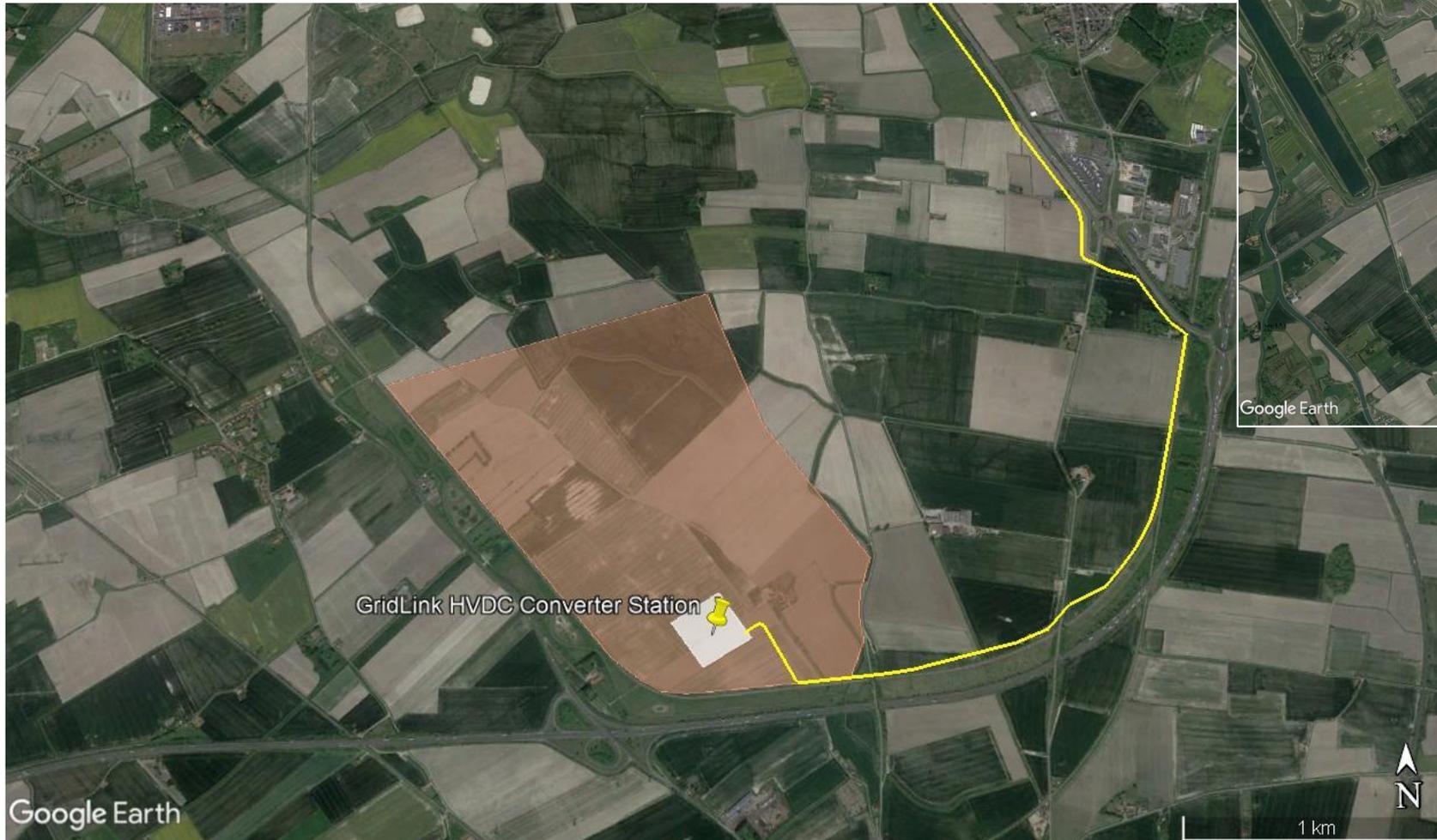


# Tracé de câble GridLink à Dunkerque



- **13 km tracé du câble**
- **Installés souterrain**
- **Situé dans la servitude d'utilité publique**
- **Forages directionnels horizontaux sur l'infrastructure de transport et watergangs**

# Site de la station de conversion dans ZGI



- **4 ha de terrain**
- **GPMD Zone de Grandes Industries (ZGI)**
- **Station de conversion au sein de bâtiments compatibles avec la zone industrielle**

# Avancement du projet en France

- ✓ **Projet intégré aux paquets 2 et 3 du Schéma Décennal de Développement du Réseau 2019 de RTE**
- ✓ **Accord d'études et travaux pour le raccordement au Réseau avec RTE**
- ✓ **Site de la station de conversion et servitude relative à la ligne électrique avec Grand Port Maritime de Dunkerque**

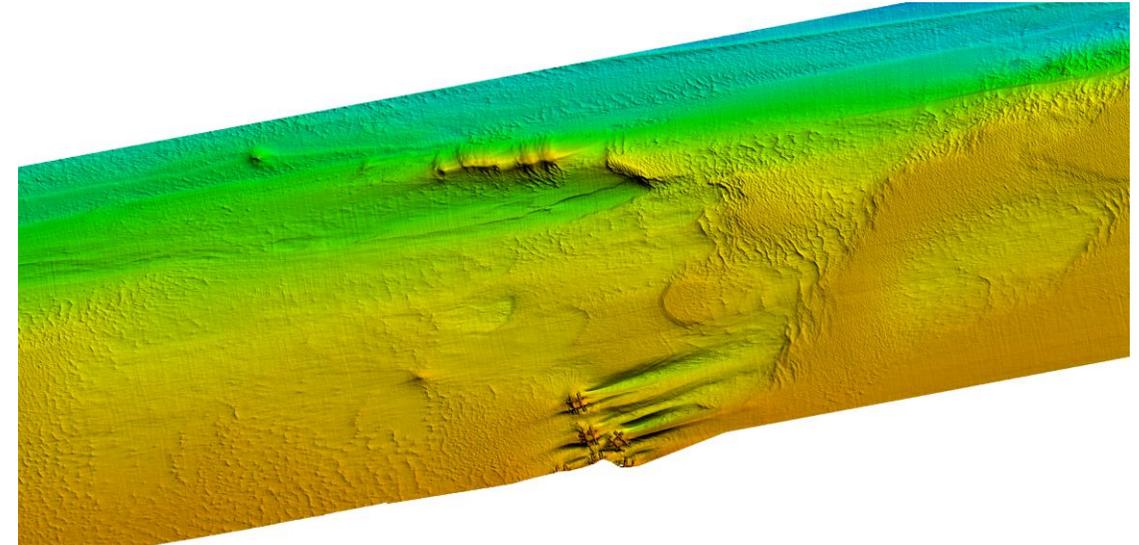
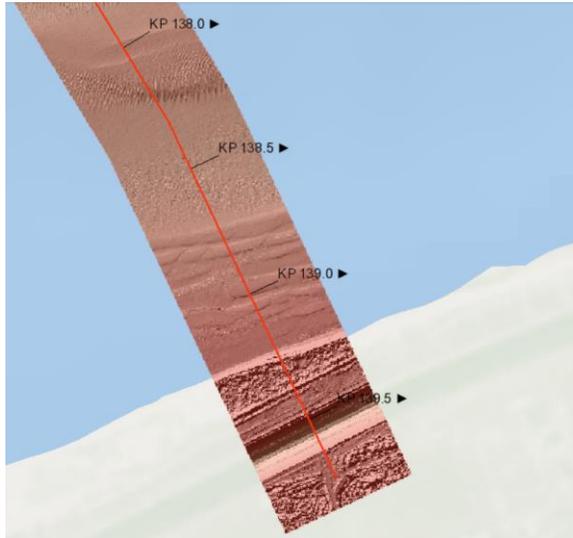


- ✓ **Consultation préalable**
- ✓ **Levé bathymétrique, géophysique et géotechnique sur les fonds marins est terminée (MMT AB Sweden)**
- ✓ **Levé topographique, géophysique et géotechnique terrestre à Dunkerque en cours (Geotec SAS)**
- ✓ **Etudes environnementales (écologie, agriculture, acoustique...)**



- ✓ **Appels d'offres annoncés concernant les contrats de construction**

# Levé bathymétrique, géophysique et géotechnique sur les fonds marins



**Sandpiper – traversée du rivage**



**Deep Volans – littoral**



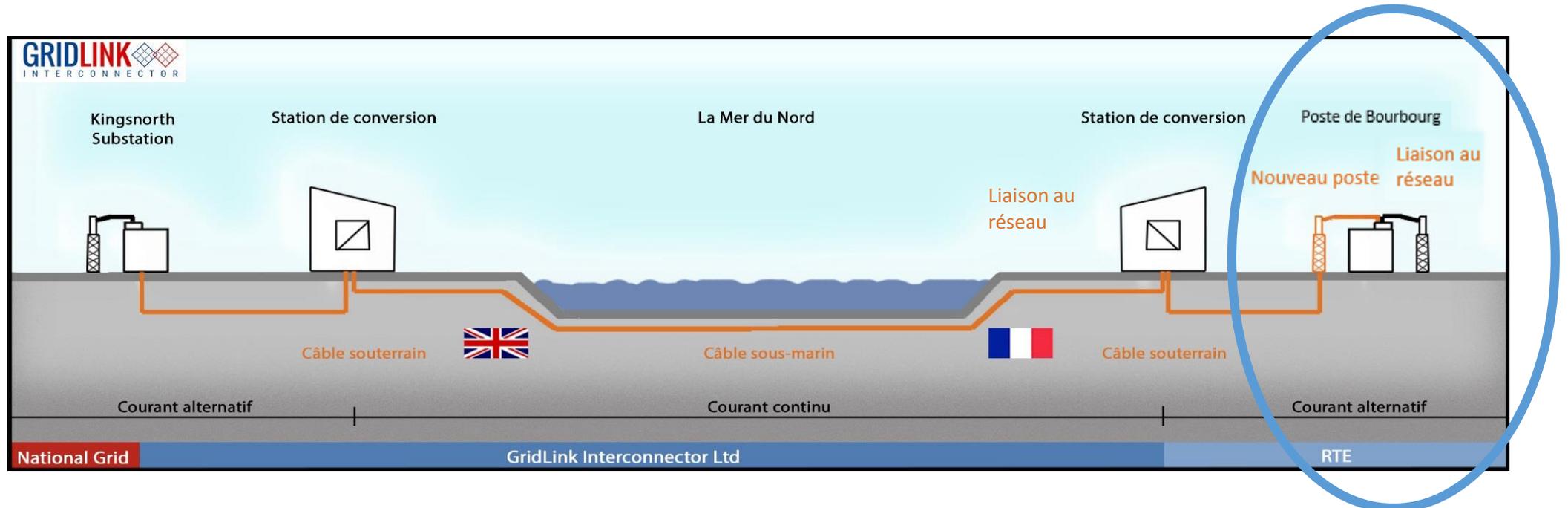
**Deep Helder – em mer**



Type	Cahier des charges	Equipment
Campagne topographique	Ensemble du corridor et de la station de conversion	 
Détection et relevés des réseaux enterrés et campagne géophysique (résistivité électrique)	Ensemble du corridor et de la station de conversion	 
Sondages carottés et tests CPTs, pelle mécanique et test de pénétration dynamique	Ensemble du corridor et de la station de conversion: 16 x sondages carottés et 40 x pelle mécanique et test de pénétration dynamique	 

# SCHÉMA DE PRINCIPE DU RACCORDEMENT

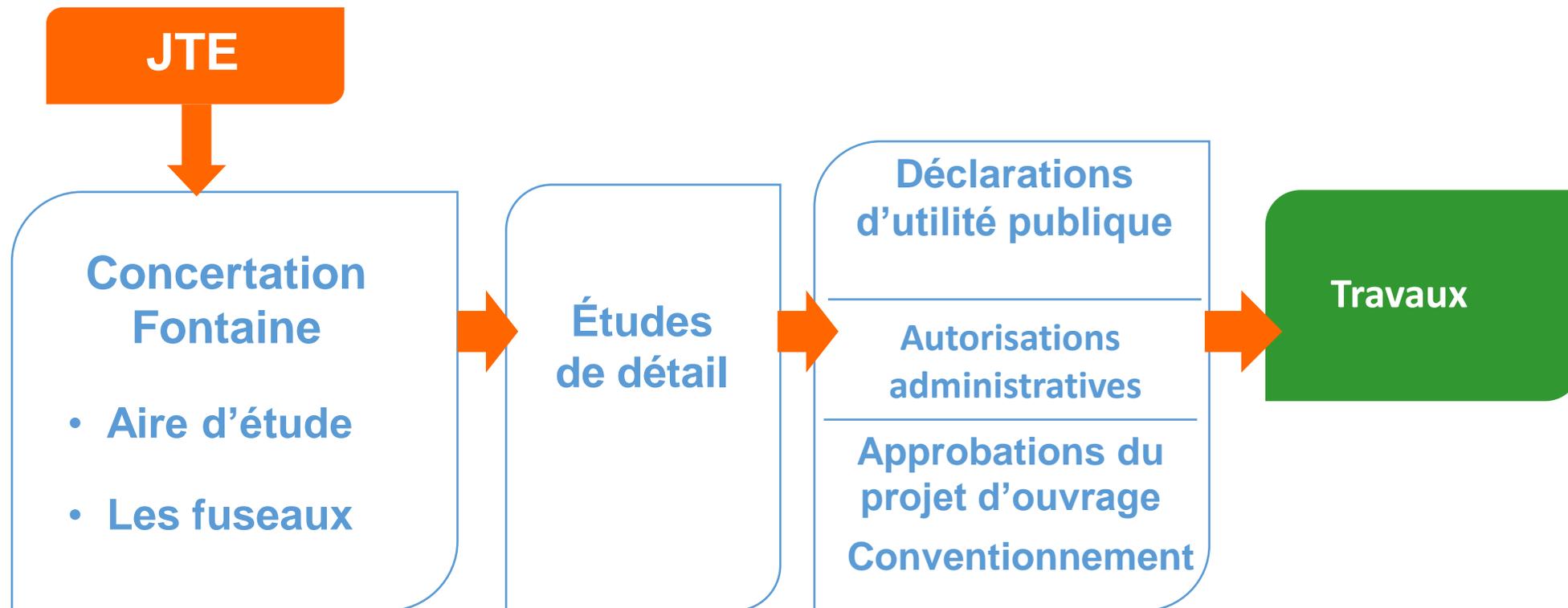
- Un interconnecteur électrique transmet l'électricité par **une câble sous-marin et souterrain** entre la France et le Royaume-Uni
- **Station de conversion à chaque extrémité du câble** pour changer l'électricité du courant continu au courant alternatif
- **Câble souterrain de chaque station de conversion** pour se connecter à chaque réseau national



# CARTE DU PROJET ET DU RACCORDEMENT



# LA CONCERTATION FONTAINE AU SEIN DES PROCÉDURES ADMINISTRATIVES



# LES POINTS DE CONCERTATION

## Les fuseaux des liaisons souterraines

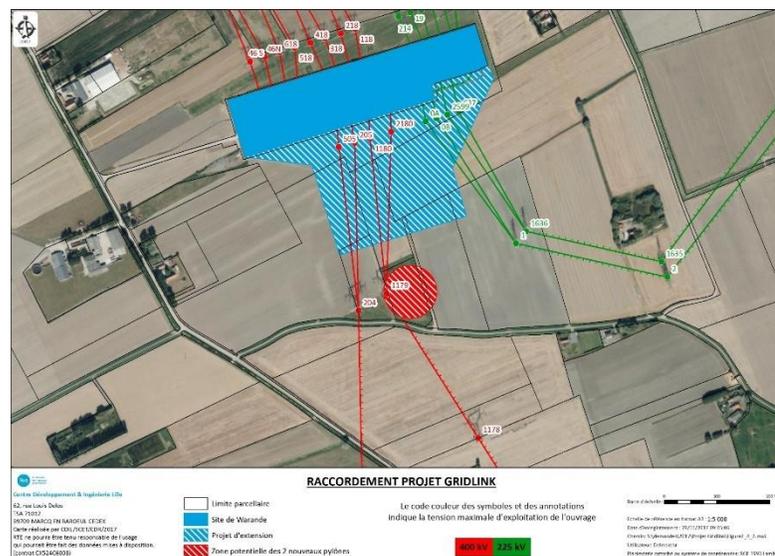
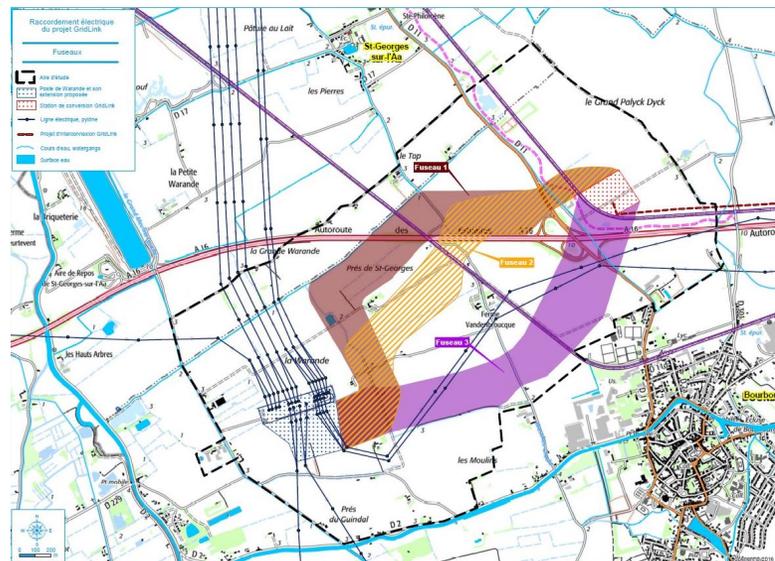
- Ajout de nouveaux fuseaux
- Réalisation d'études pédologiques
- Proposition de modes opératoires différents

## Poste de Bourbourg à créer

- Justification de la localisation du poste
- Proposition d'optimisation de la surface foncière
- Ajout de découpage proposé par les agriculteurs

## L'emplacement des nouveaux pylônes

- Retrait du pylône 1179 et proposition d'une zone pour minimiser la gêne de deux nouveaux pylônes à implanter



# ZOOM SUR LE PLANNING PRÉVISIONNEL DU PROJET DE RACCORDEMENT

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

Concertation  
sous l'égide du  
garant

Poursuite de la concertation  
Concertation Fontaine

Dépôt  
Autorisations

Communication sur les travaux

Etudes environnementales et techniques  
Consultation maires & services  
Information du public

Déclarations  
d'Utilité  
Publique

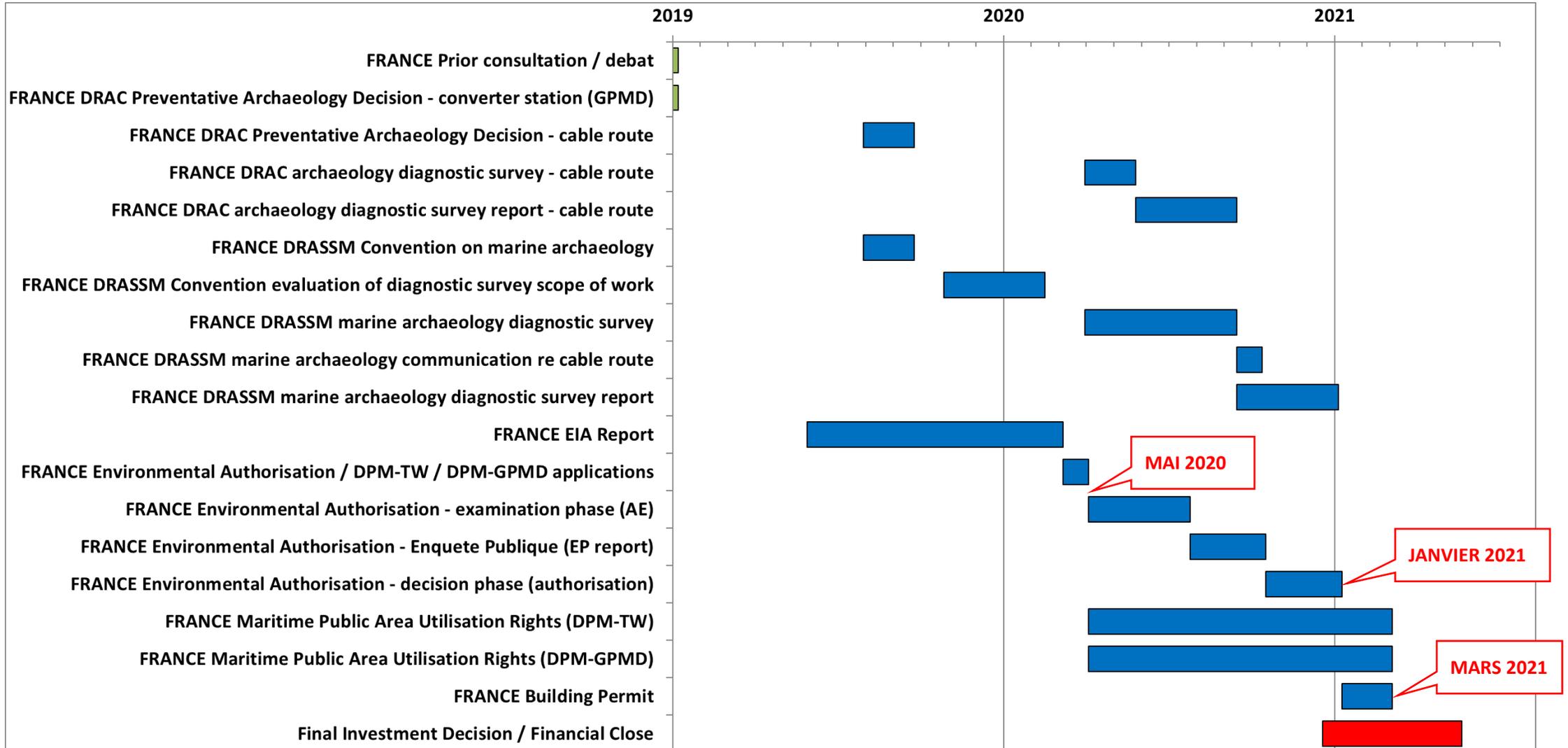
Travaux

Mise en  
service

Saisine  
CNDP

ILC  
FMI

# Principaux jalons du projet



# Plan d'actions de concertation publique

Année	Mois	Jalon	Participation thématique	Participation publique
2019	octobre	Début de la préparation des études d'impact sur l'environnement et du dossier de demande d'autorisation environnementale	<ul style="list-style-type: none"> <li>réunion de Ville de Bourbourg</li> <li>réunion de Ville de Loon Plage</li> <li>réunion de Commune Associee de Mardyck</li> <li>réunion de Commune de Craywick</li> <li>réunion de Ville de Dunkerque</li> <li>réunion thématique de Cooperative Maritime de Dunkerque</li> </ul>	
	novembre		<ul style="list-style-type: none"> <li>réunion thématique de GPMD comité de développement</li> <li>réunion thématique de chambre d'agriculture</li> <li>réunion thématique d'ADELFA</li> </ul>	
	decembre	Etudes environnementales et techniques suffisamment avancées pour présenter les résultats de la première évaluation à la consultation	<ul style="list-style-type: none"> <li>réunion thématique de Virage Energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>réunion publique (Loon Plage)</li> <li>réunion publique (Bourbourg)</li> </ul>
2020	janvier			
	février			
	mars			
	avril	Réalisation d'études environnementales avant la demande d'autorisation environnementale	<ul style="list-style-type: none"> <li>réunion de Ville de Bourbourg</li> <li>réunion de Ville de Loon Plage</li> <li>réunion de Commune Associee de Mardyck</li> <li>réunion de Commune de Craywick</li> <li>réunion de Ville de Dunkerque</li> <li>réunion thématique de Cooperative Maritime de Dunkerque</li> <li>réunion thématique de GPMD comité de développement</li> <li>réunion thématique de chambre d'agriculture</li> <li>réunion thématique d'ADELFA</li> <li>réunion thématique de Virage Energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>exposition publique (Loon Plage)</li> <li>exposition publique (Bourbourg)</li> <li>réunion publique (Loon Plage)</li> <li>réunion publique (Bourbourg)</li> </ul>
	mai	Demande d'autorisation environnementale		

- **Site internet GridLink :**

[www.gridlinkinterconnector.com](http://www.gridlinkinterconnector.com)  
[info@gridlinkinterconnector.com](mailto:info@gridlinkinterconnector.com)

- **Gestion du projet GridLink :**

**David Barber**  
Directeur technique  
[dbarber@elan-energy.com](mailto:dbarber@elan-energy.com)

- **Ingénieure environnement Arcadis :**

**Lisa Boudehent**  
Chargée des études réglementaires  
environnementales  
[lisa.boudehent@arcadis.com](mailto:lisa.boudehent@arcadis.com)

- **Site internet RTE:**

<https://www.rte-france.com/fr/actualite/gridlink-une-interconnexion-entre-la-france-et-l-angleterre-en-projet-par-un-investisseur>

[info@gridlinkinterconnector.com](mailto:info@gridlinkinterconnector.com)

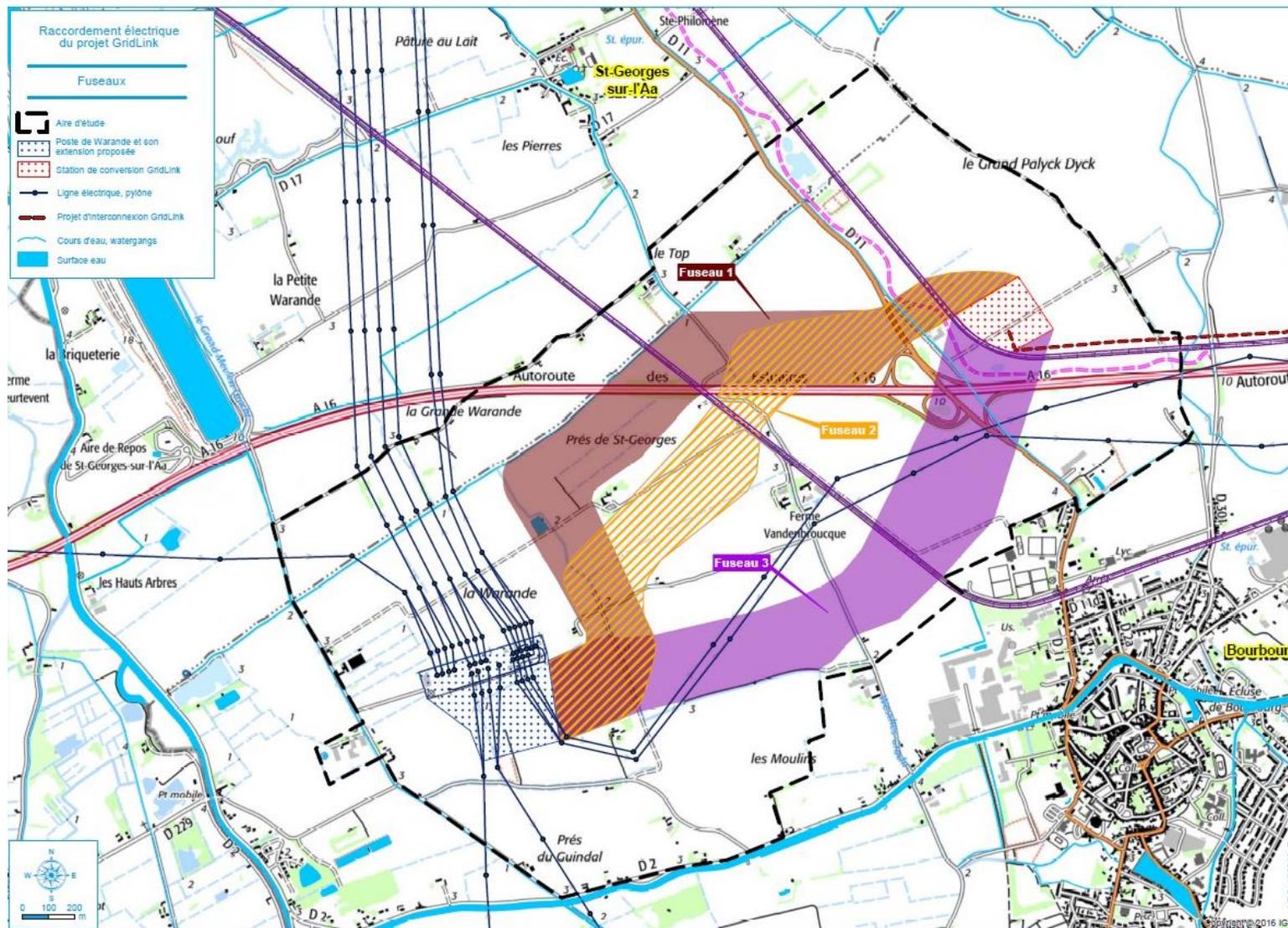
- **Gestion du projet Raccordement :**

**Pascal Derache, [pascal.derache@rte-france.com](mailto:pascal.derache@rte-france.com)**

**Marie-Armelle Carta, [marie-armelle.cart@rte-france.com](mailto:marie-armelle.cart@rte-france.com)**

*GridLink Interconnector*  
*Supplémentaire*

# L'AIRE D'ÉTUDE PROPOSÉE ET LES FUSEAUX ENVISAGÉS DU RACCORDEMENT



# LES PYLONES

Retrait du pylône 1179

Proposition d'une zone pour minimiser la gêne de deux nouveaux pylônes à implanter



Le service de concertation d'urgence  
**Centre Développement & Ingénierie Lille**  
 G2, rue Louis Delos  
 TSA 71012  
 59709 MARCQ EN BAROEUL CEDEX  
 Carte réalisée par CDII/SCF1/CDI/2017  
 RTE ne pourra être tenu responsable de l'usage qui pourrait être fait des données mises à disposition. (contrat CX524C6008)

## RACCORDEMENT PROJET GRIDLINK

- Limite parcellaire
- Site de Warande
- Zone potentielle des 2 nouveaux pylônes
- Nouveau poste à créer, empreinte foncière initiale du projet

Le code couleur des symboles et des annotations indique la tension maximale d'exploitation de l'ouvrage

**400 kV** **225 kV**

Barre d'échelle: 0 100 200 Mètres  
 Echelle de référence en format A3 : 1:5 000  
 Date d'enregistrement : 04/11/2019 16:09:55  
 Utilisateur: Delm'erchr  
 Planimétrie rattachée au système de coordonnées: RGF 1993 Lambert 93



# L'EMPLACEMENT DU POSTE ET L'OPTIMISATION DE SA SURFACE

