



PROJET
D' **INTERCONNEXION**
ÉLECTRIQUE
entre la France et le Royaume-Uni



Le réseau
de transport
d'électricité

Jérôme LAURENT

Garant de la concertation
CNDP

PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni



Objectifs de la concertation (CNDP)

**S'assurer de la bonne information
du public et des acteurs**

Favoriser leur participation

Éclairer les décideurs

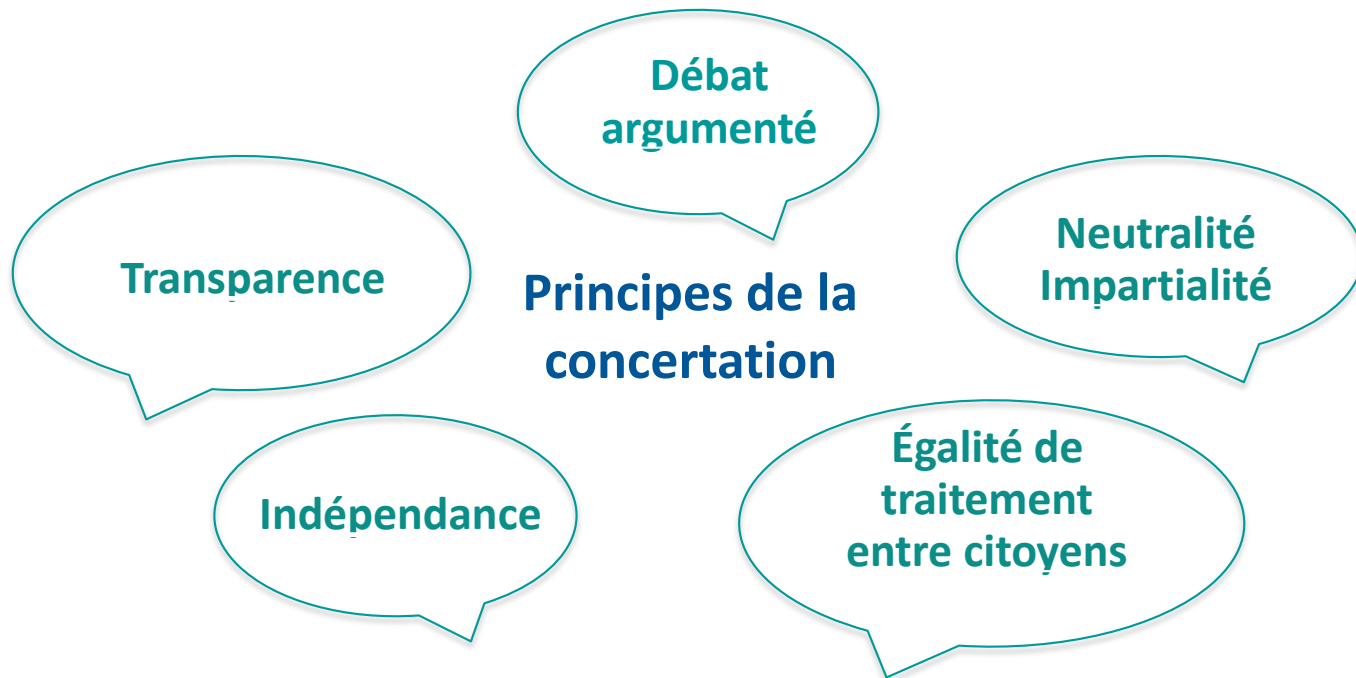


Enrichir,

Démocratiser,

Légitimer

la décision



Le garant désigné par la CNDP ne prend pas parti, ne donne pas d'avis sur le fond, mais peut émettre des recommandations

Rôle du garant

- **Fonction de conseil méthodologique sur le processus d'association du public auprès des maîtres d'ouvrage/MOA (avant/pendant concertation jusqu'à l'enquête publique)**
- **Fonction d'observation active (documents spécifiques ou complémentaires, déroulement des réunions, réponses aux questions MOA/garant, forum d'avis)**
- **Fonction de rappel du cadre (règles concertation, enseignements de la concertation préalable) voire artisan du dialogue (favoriser écoute et compréhension mutuelle)**
- **Fonction de rendre compte : à partir des enseignements de la concertation préalable, rapport final établissant, avant l'enquête publique, la synthèse observations/propositions et évolutions du projet suite à la concertation**
- **⇒ En bref, assurer le bon déroulement de la concertation**



David BARBER

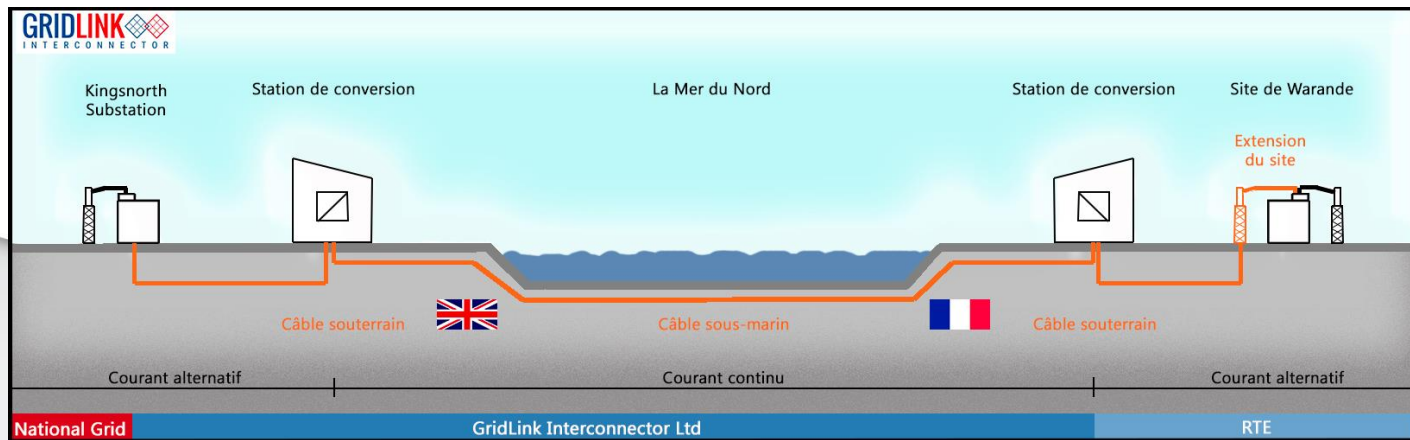
Directeur environnement, construction,
autorisations réglementaires
GRIDLINK Interconnector Ltd

PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni



APERÇU DU PROJET

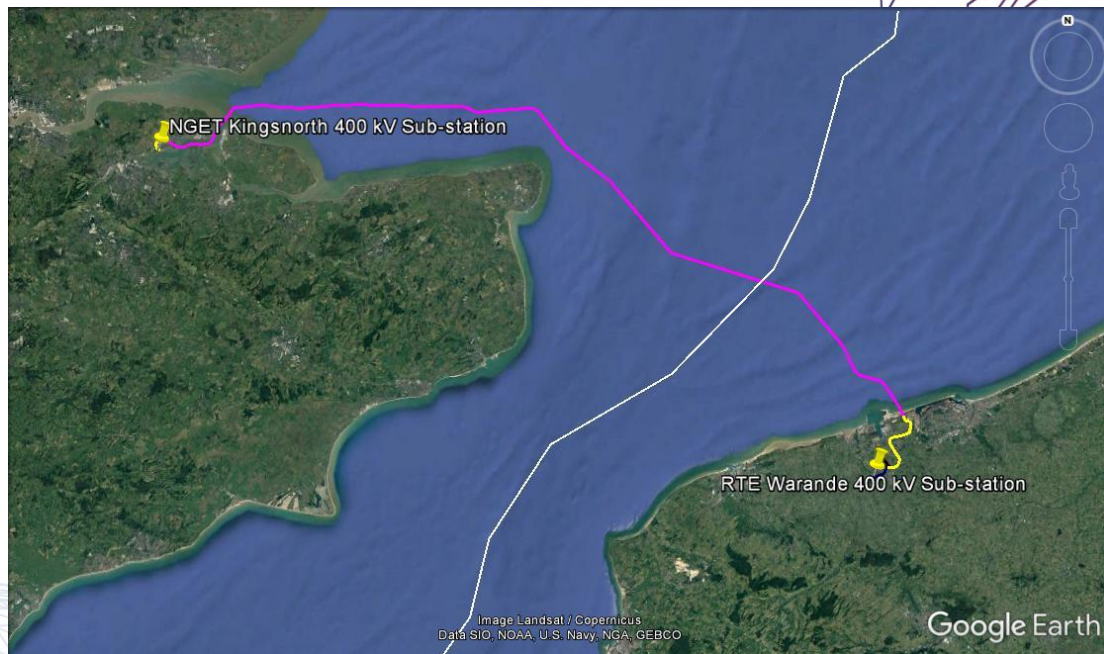
- Un interconnecteur électrique transmet l'électricité par **une câble sous-marin et souterrain** entre la France et le Royaume-Uni
- **Station de conversion à chaque extrémité du câble** pour changer l'électricité du courant continu au courant alternatif
- **Câble souterrain de chaque station de conversion**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



PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni

APERÇU DU PROJET

- Capacité nominale de 1,4 GW
- Warande en France à Kingsnorth au Royaume-Uni
- 13 km GridLink + 3 km RTE du tracé câble souterrain en France
- 140 km du tracé câble sous-marin
- 3 km du tracé câble souterrain au Royaume-Uni



PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni

GRIDLINK 
INTERCONNECTOR

PARTICIPANTS AU PROJET

icon infrastructure



CONNEXION AU RÉSEAU
ÉLECTRIQUE NATIONAL
BRITANNIQUE

nationalgrid
THE POWER OF ACTION

CONNEXION AU RÉSEAU
ÉLECTRIQUE NATIONAL
FRANÇAIS



icon infrastructure

- *i*CON investira 25 millions d'euros pour développer le projet et 860 millions d'euros pour la construction.
- Fonds d'investissement axé sur les entreprises d'infrastructure en Europe et en Amérique du Nord.
- Investisseur à long terme avec une vision à 15 ans.
- A investi plus de 2,5Mds € depuis 2004 et gère actuellement 1,2Md €.

PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni

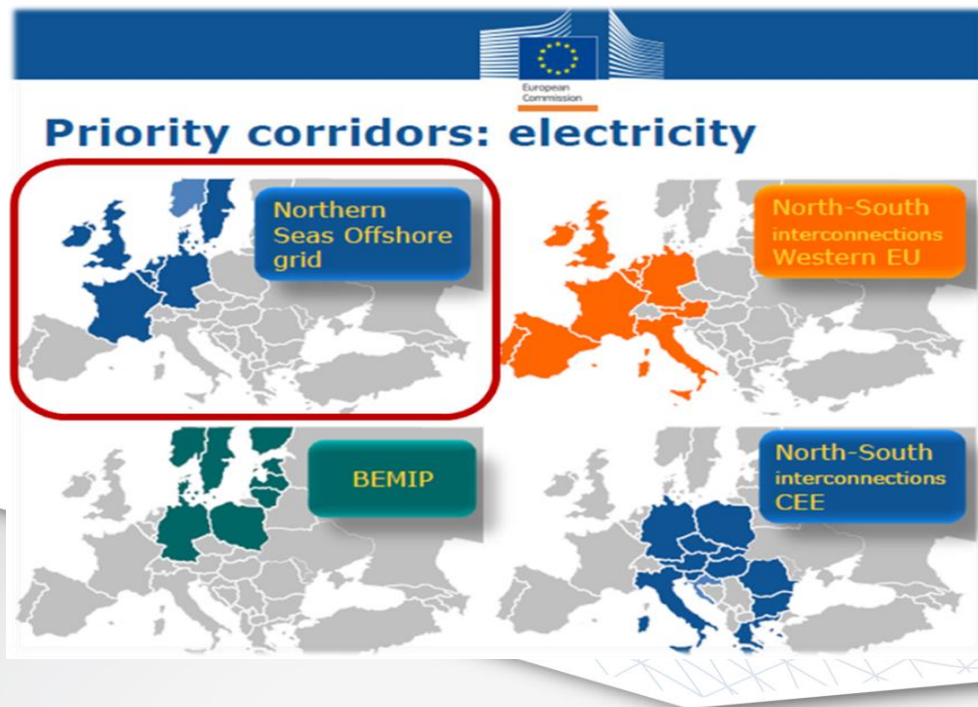
GRIDLINK
INTERCONNECTOR

AVANTAGES DU PROJET

- **Echange d'électricité (imports et exports) entre la France et le Royaume-Uni** selon la demande, qui évolue en fonction de l'heure de la journée, de la saison, des conditions météorologiques.
- **Complément des capacités du réseau européen.**
- **Renforcement de la sécurité d'approvisionnement** en cas de pics de consommation.
- Les États membres s'engagent à fournir **une capacité d'interconnexion égale à au moins 10 % (2020) et 15 % (2030).**

Le principal objectif de GridLink est de faire bénéficier de ces avantages les réseaux européens, les producteurs d'énergie et les consommateurs, à travers le projet le plus viable, efficace et respectueux de l'environnement possible.

SOUTIEN DE LA COMMISSION EUROPÉENNE AUX NOUVELLES INTERCONNEXIONS



- La Commission Européenne a désigné comme **prioritaire l'amélioration de l'interconnexion électrique entre les pays d'Europe du Nord.**
- **GridLink est un projet d'intérêt commun (PIC) par la Commission européenne.**

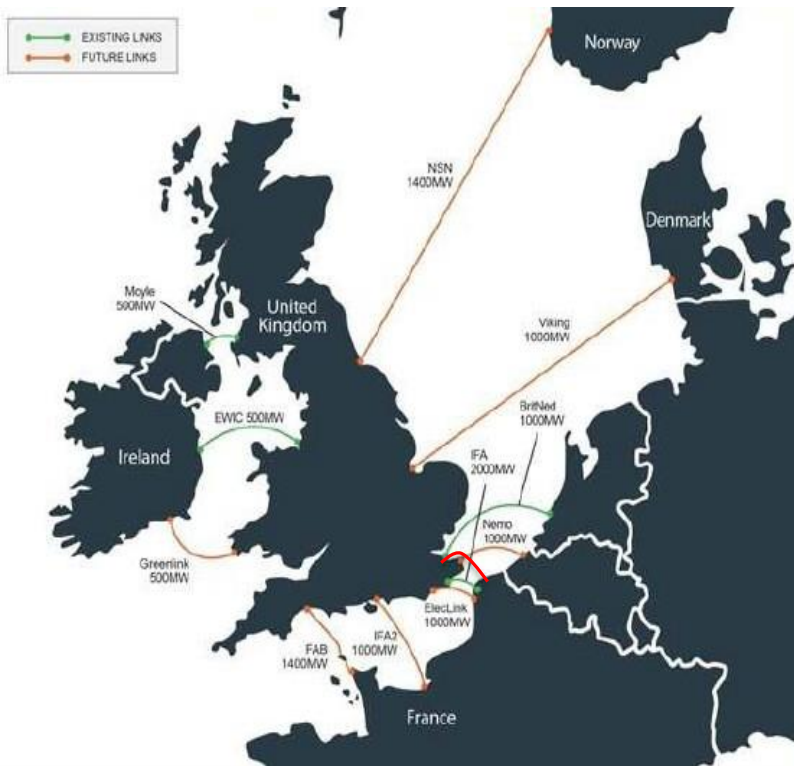
Le BREXIT

- Les avantages environnementaux et économiques du projet restent inchangés quelle que soit l'issue Brexit.
- Le besoin fondamental et les raisons d'une meilleure interconnexion électrique entre la France et l'Angleterre restent identiques.

PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni

GRIDLINK 
INTERCONNECTOR

INTERCONNEXIONS ÉLECTRIQUES ENTRE LA FRANCE ET LE ROYAUME-UNI



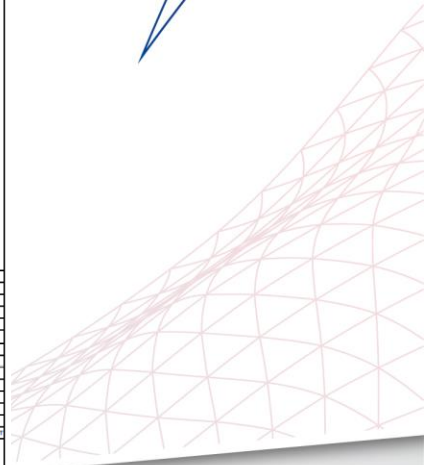
Il existe 5 autres projets d'interconnexion similaires entre la France et le Royaume-Uni :

- **IFA** – en activité depuis 1986
- **IFA2** – en construction
- **ElecLink** – en construction
- **FAB** – en phase de développement
- **AQUIND** – en phase de développement (non montré sur la carte)

GridLink complétera les autres interconnexions prévues entre la France et le Royaume-Uni

PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et l'Angleterre

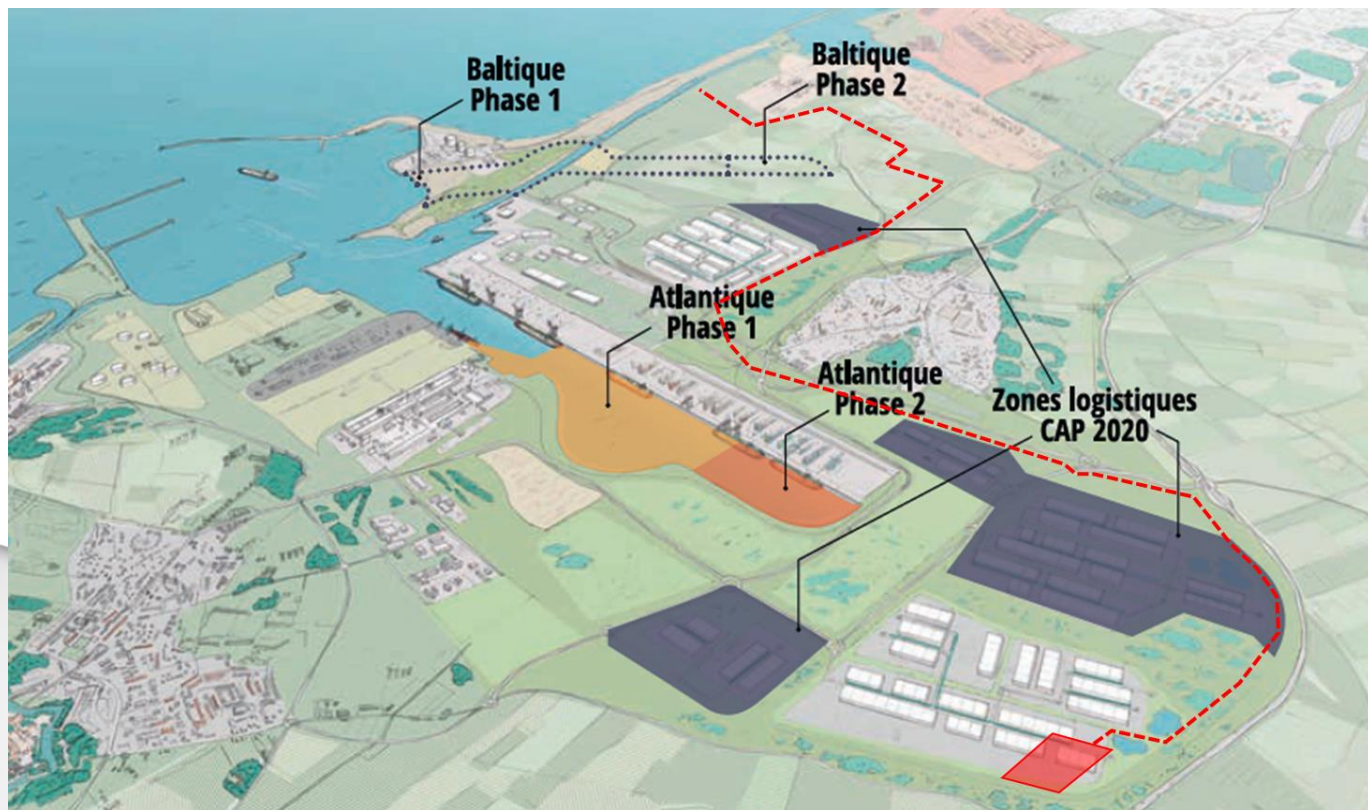
GRIDLINK 
INTERCONNECTOR



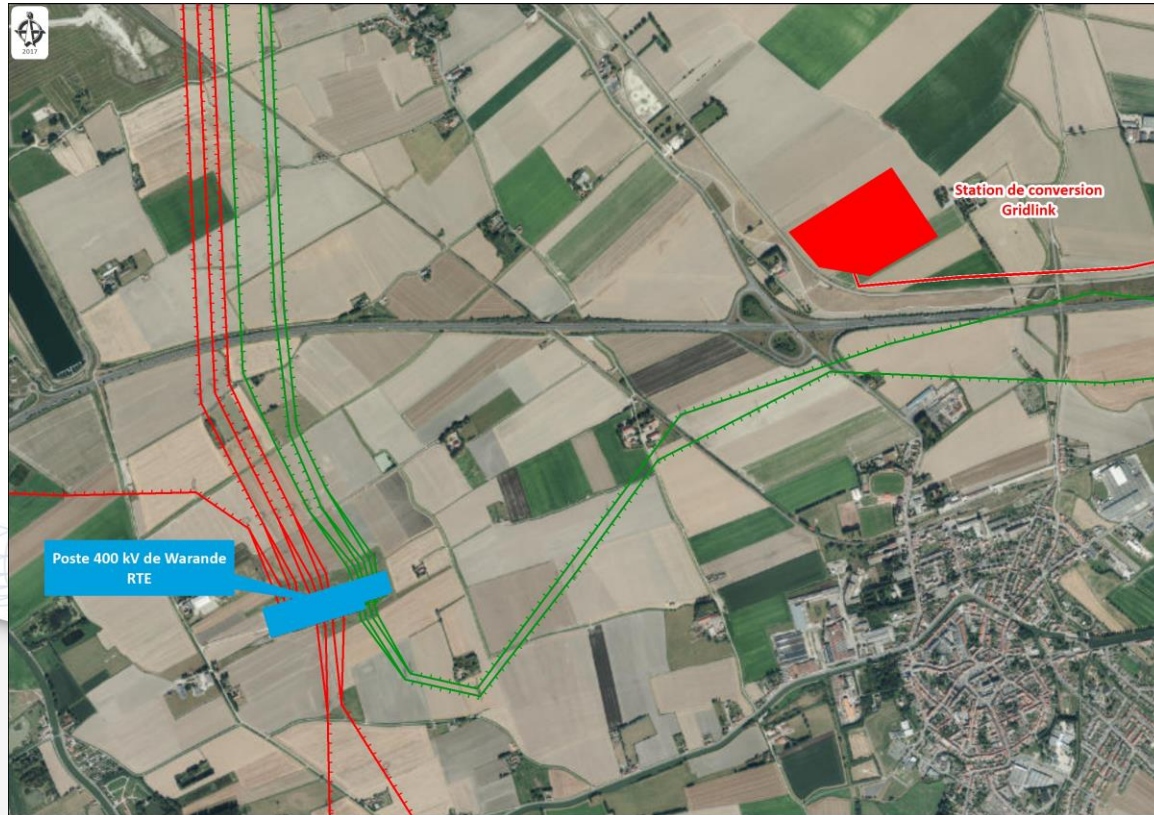
TRACÉ SOUTERRAIN PROPOSÉ PAR GRIDLINK



TRACÉ SOUTERRAIN PROPOSÉ PAR GRIDLINK ET GRAND PORT MARITIME DE DUNKERQUE CAP2020



CONNEXION AU POSTE DE WARANDE PAR RTE POUR GRIDLINK

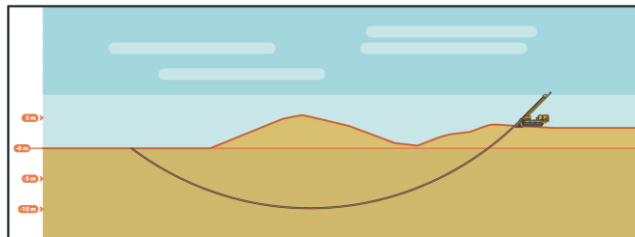


CONCEPT TECHNIQUE

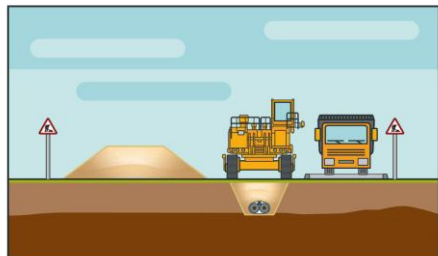
Pose des câbles HVDC sous-marins



Forage horizontal pour les traversées du littoral



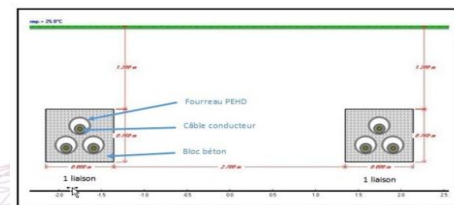
Des câbles HVDC souterrains terrestres



Station de conversion



Des câbles HVAC par RTE



PROJET D'INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE entre la France et le Royaume-Uni

GRIDLINK 
INTERCONNECTOR

TECHNIQUE DE POSE DE CÂBLES SOUS-MARIN ET SOUTERRAIN



Underground cables
up to 640 kV DC and
420 kV AC



Mass impregnated
underground cable



Extruded underground
cable

Submarine cables
up to 525 kV DC and
420 kV AC



Mass impregnated
submarine cable



Extruded three-core
submarine cable



Extruded submarine
cable



PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni

GRIDLINK 
INTERCONNECTOR

STATION DE CONVERSION GRIDLINK



- Capacité nominale de 1,4 GW
- Convertisseur à source de tension
Convertisseur de courant continu haute tension (VSC-HVDC)
- Configuration HVdc: Jusqu'à 525 kVdc bipolaire



PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni

GRIDLINK 
INTERCONNECTOR

AVANTAGES ÉCONOMIQUES DU PROJET

- Budget de développement ~ **25 millions €**
- Budget de construction ~ **860 millions €**
- Les offres seront attribuées conformément à la **réglementation de l'Union Européenne**
- **Opportunités au niveau local** pendant la construction :
 - Ouvriers du bâtiment
 - Contrats de construction
 - Services liés au port pour les navires câbliers
 - Fourniture de matériaux de construction, d'équipements et de services techniques
 - Services locaux pour les travailleurs de la construction – transport, hébergement, nourriture

AVANTAGES ÉCONOMIQUES DU PROJET

- **Opportunités au niveau local pendant** les opérations :
 - Travailleurs de l'exploitation et personnel d'entretien du site,
 - Fourniture de matériel, d'équipement et de services techniques pendant la maintenance.
- Les **offres d'emplois et de sous-traitance** seront annoncées localement.
- Pendant l'exploitation, le trafic routier supplémentaire généré par le projet sera très faible, de sorte qu'il n'y aura **pas d'impact** sur les communes voisines, les infrastructures de transport ou les entreprises.

CALENDRIER DE LA CONCERTATION PRÉALABLE



A partir du 13
novembre 2017

Information du public

Mise en ligne du site internet
Information sur les modalités et de la durée de la concertation

27 novembre
2017

Ouverture de la concertation

Installation des points d'information
Supervision des réponses aux questions par le garant

Semaine du 4 au
8 décembre 2017

Réunion de présentation

Organisation d'une réunion de présentation au **Conseil de développement du port de Dunkerque**

1^{ère} réunion publique

Réunion publique organisée à **Loon-Plage**, avec présence d'un modérateur indépendant spécialisé dans l'animation de réunions publiques

Du 11 au 22
décembre 2017

Tables rondes thématiques

Organisations de tables rondes thématiques avec :

- les **représentants de la pêche**
- les **représentants du monde agricole**
- les **associations de protection de l'environnement**

10 janvier 2018

2^{ème} réunion publique

Réunion publique organisée à **Bourbourg**, avec présence d'un modérateur indépendant spécialisé dans l'animation de réunions publiques

12 janvier
2018

Clôture

Maintien du site internet et de la possibilité des poser des questions

LE BILAN QUANTITATIF DES ACTIVITÉS DE CONCERTATION PRÉALABLE (1 DE 2)

Modalité	Nombre	Lieu	Date	Participants
Points d'information	5	Loon-Plage Bourbourg Craywick Dunkerque Mardyck	Du 27.11.2017 au 12.01.2018	-
Réunions publiques	2	Loon-Plage Bourbourg	07.12.2017 10.01.2018	6 20
Réunions thématiques	5	Conseil de Développement du GPMD Association de protection de l'environnement (ADELFA) Représentants du monde agricole Représentants de la pêche professionnelle Association de protection de l'environnement (Virage-Energie)	07.12.2017 13.12.2017 19.12.2017 19.12.2017 10.01.2018	30 2 10 3 2
Contributions écrites	3	ADELFA M. Nicolet Virage-Energie	03.01.2018 11.01.2018 12.01.2018	-

LE BILAN QUANTITATIF DES ACTIVITÉS DE CONCERTATION PRÉALABLE (2 DE 2)

Modalité	Nombre	Lieu	Date
Consultations du site Web	239	Visiteurs uniques	Du 27.11.2017 au 12.01.2018
	1,692	Nombre de pages consultés	
Consultations et téléchargements de document depuis le site internet	373		Du 27.11.2017 au 12.01.2018
Formulaires de contact sur le site Web	5	Michel Mariette, ADELFA	22.12.2017
Assistance téléphonique	1	Actemium Dunkerque	12.01.2018
Articles dans le journal	1	Le Phare	27.12.2017
	1	Nouvelles du Web : Le Phare	

PRINCIPAUX SUJETS SOULEVES EN CONCERTATION

Réunion Environnement

Habitats naturels « Bords de Flandres »
Zones Natura 2000
Spécificité des vagues marines
Choix de la période de travaux
Choix des techniques de travaux
Erosion du littoral
Salinité des sols
Gestion des déchets en phase travaux
Vigilance sur les épaves de guerre

Réunion Agriculture

Consommation de terres agricoles
Profondeur de la tranchée
Choix de la saison pour les travaux
Communication permanente avec le monde agricole
Prise en compte du fonctionnement des drainages
Prise en compte du franchissement des Waterrings
Largeur de la bande de servitude
Perceptions visuelles du projet
Dispersion de chaleur
Choix de tracé en bord de parcelle

Réunion Pêche

Communication permanente avec les pêcheurs
Dispersion de sédiments
Choix des techniques d'enfouissement
Profondeur d'enfouissement
Zones Natura 2000
Risques de croches
Période de travaux
Choix des saisons pour les études

ENSEIGNEMENTS TIRÉS DE LA PHASE DE CONCERTATION PRÉALABLE – CONCERTATIONS

No.	Engagement
1	En amont de ces ateliers thématiques formels, ces parties prenantes seront contactées lors du lancement de l'étude d'impact environnemental, afin de les informer des avancées du projet, et de leur offrir l'opportunité de participer à cette évaluation des impacts.
2	Nous nous engageons à organiser des réunions de concertation supplémentaires aux moments importants du calendrier pour le projet: (1) Lorsque les études environnementales et techniques seront suffisamment avancées pour pouvoir présenter des premiers éléments d'évaluation des impacts du projet dans les différentes zones ; (2) Juste avant le dépôt des demandes d'autorisation pour l'instruction administrative comprenant l'enquête publique.
3	Une réunion publique sera également organisée à chacun des deux moments clés identifiés ci-dessus. Deux réunions publiques ouvertes à tous seront donc organisées.

ENSEIGNEMENTS TIRÉS DE LA PHASE DE CONCERTATION PRÉALABLE – SITE INTERNET

No.	Engagement
4	Nous intégrerons des améliorations sur le site Web pour rendre l'expérience plus simple et intuitive ainsi que des sources de données et des liens.
5	Les documents disponibles sur le site internet seront mis à jour à chaque changement important du projet. Lorsque cela est possible, les versions des documents seront datées
6	Nous nous engageons à répondre à toutes les questions qui nous seront envoyées via le site internet. Sauf objection de la personne concernée, ces questions et leurs réponses seront publiées sur le site internet sous 14 jours. Ces questions, ainsi que leurs réponses, seront transmises au Garant
7	Nous préparerons également des rapports quantitatifs mensuels sur le site Web pour contrôler le niveau de participation du public et des autres parties concernées. Ces rapports seront envoyés au garant mensuellement
8	Nous inclurons ces documents préparés dans le cadre du statut Projet d'Intérêt Commun (PIC) sur le site internet, afin de garantir une visibilité au public. Tous les documents liés au statut PIC seront disponibles dans les deux langues, français et anglais.
9	Les installations de raccordement au réseau public de transport d'électricité du projet GridLink feront l'objet de réunions de concertation entre RTE et les élus, les acteurs socio-économiques et les associations représentatives puis d'une Instance Locale de Concertation (ILC).



Le réseau
de transport
d'électricité

ENSEIGNEMENTS TIRÉS DE LA PHASE DE CONCERTATION PRÉALABLE – ÉTUDES

No.	Engagement
10	Nous nous engageons à communiquer en amont et à consulter les agriculteurs, les pêcheurs et les associations environnementales au sujet de la réalisation, la durée et le calendrier des études environnementales que nous mènerons.
11	Lorsque cela est réalisable, nous programmerons nos études afin de ne pas avoir d'incidence temporaires sur les activités existante et d'éviter ou de minimiser d'éventuelles perturbations. Par exemple, nous prévoyons autant que faire se peut l'exécution des études en mer hors des saisons de pêches les plus importantes et les études géotechniques terrestres hors des périodes de récoltes agricoles
12	Lorsque des acteurs intégrés à la concertation seront en mesure de fournir des données existantes, des connaissances locales et/ou une expertise qui pourraient être utiles aux études environnementales, et qu'elles peuvent être mises raisonnablement à disposition, ces acteurs auront la possibilité de participer à ces études
13	Sur demande, nous nous engageons à partager les données, les évaluations et les rapports des études environnementales avec les parties prenantes publiques et les groupes d'intérêts, afin d'améliorer les bases de données bibliographiques et la compréhension de l'environnement, ce qui inclue au moins les études environnementales initiales sur la faune et la flore, le patrimoine culturel et historique



Le réseau
de transport
d'électricité

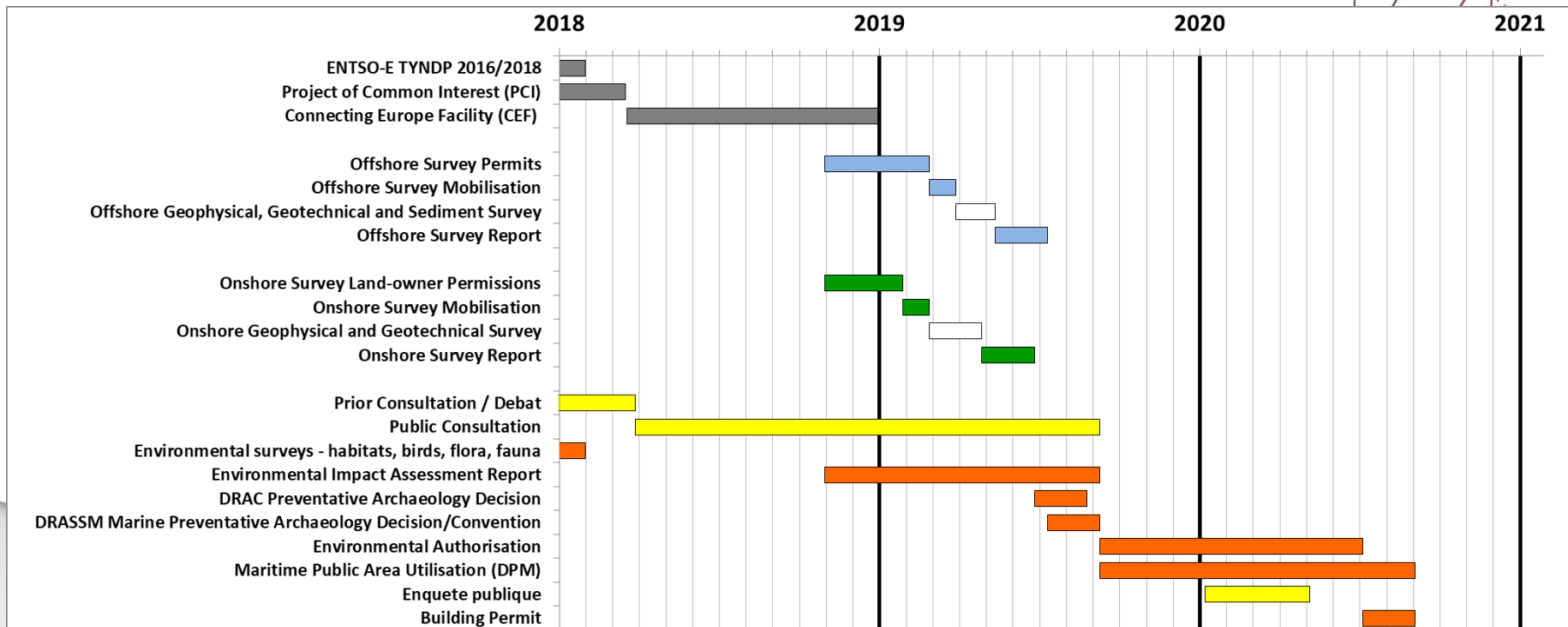
ENSEIGNEMENTS TIRÉS DE LA PHASE DE CONCERTATION PRÉALABLE – IMPLEMENTATION

No.	Engagement
14	Nous nous engageons à coordonner la programmation de la mise en œuvre du projet avec tout autre projet qui pourrait se superposer avec les zones du projet GridLink, le calendrier d'exécution ou les impacts environnementaux potentiels. Nous chercherons à coopérer et à coordonner nos conceptions techniques, nos activités de construction et le calendrier avec les autres parties prenantes afin de veiller à éviter toute accumulation d'impacts. Ceci s'appliquera particulièrement au calendrier des développements du CAP2020 et l'infrastructure de transport associée, la programmation de construction des routes locales, les autres développements intégrés à la Zone de Grandes Industries, et tous travaux en rapport aux cours d'eau traversés, y compris les waterings
15	Nous nous engageons à prendre en compte toutes les sensibilités environnementales identifiées par la concertation préalable lors du rapport d'étude d'impact et, si approprié, à proposer des mesures d'évitement et de réduction des incidences, et lorsque nécessaires, de compensation
16	GridLink s'engage à encourager l'emploi de travailleurs locaux et l'attribution de contrats aux entreprises locales situées dans la région de Dunkerque. Bien que les candidats doivent disposer des compétences et des capacités adaptées à des prix concurrentiels, GridLink s'engage à veiller à ce que les opportunités appropriées soient annoncées afin d'encourager l'emploi des travailleurs et des entreprises locales. Les principaux entrepreneurs employés par GridLink seront invités à annoncer publiquement les postes et les contrats qui pourraient logiquement être occupés par les travailleurs et les entreprises locales, et à développer les mesures de publicité nécessaires pour informer ces travailleurs et entreprises de ces opportunités de travail.

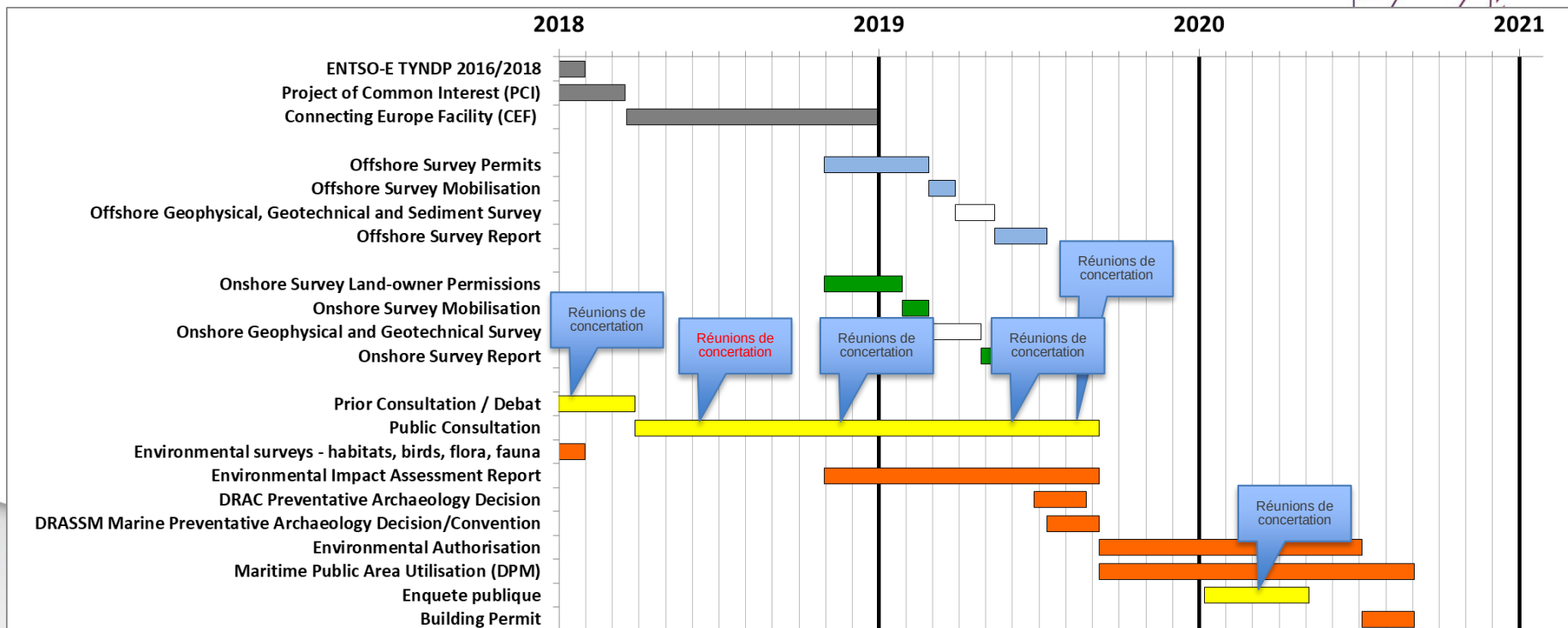


Le réseau
de transport
d'électricité

CALENDRIER DU PROJET



RÉUNIONS DE CONCERTATION



Pascal DERACHE

Manager de Projet RTE

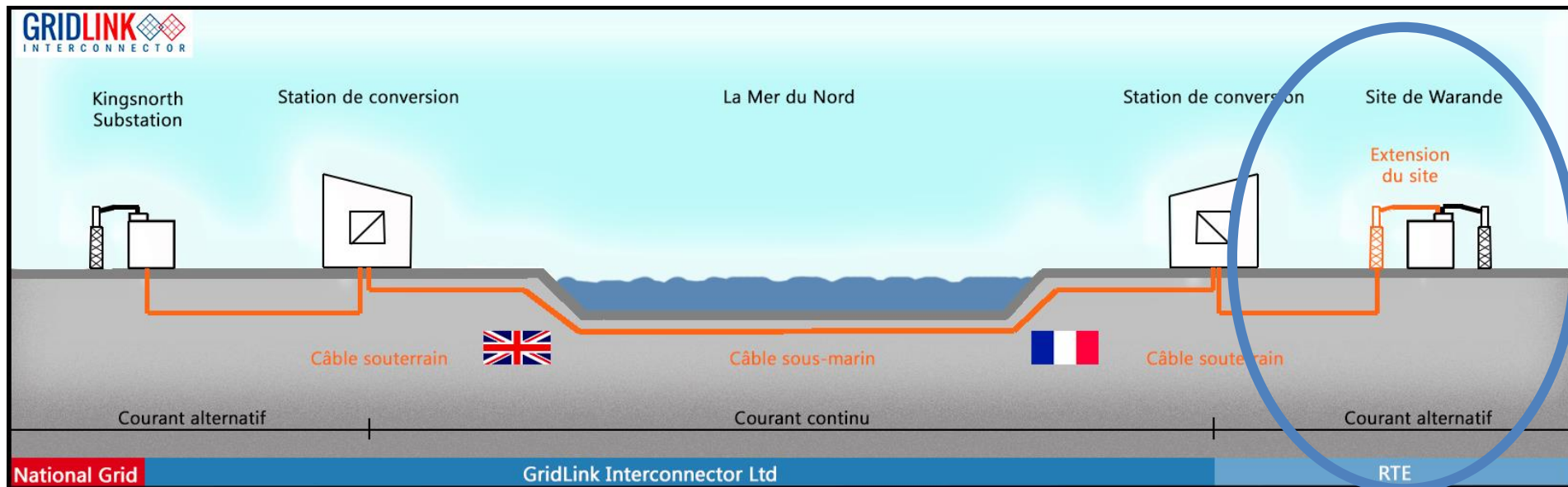


PROJET D'INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE entre la France et le Royaume-Uni

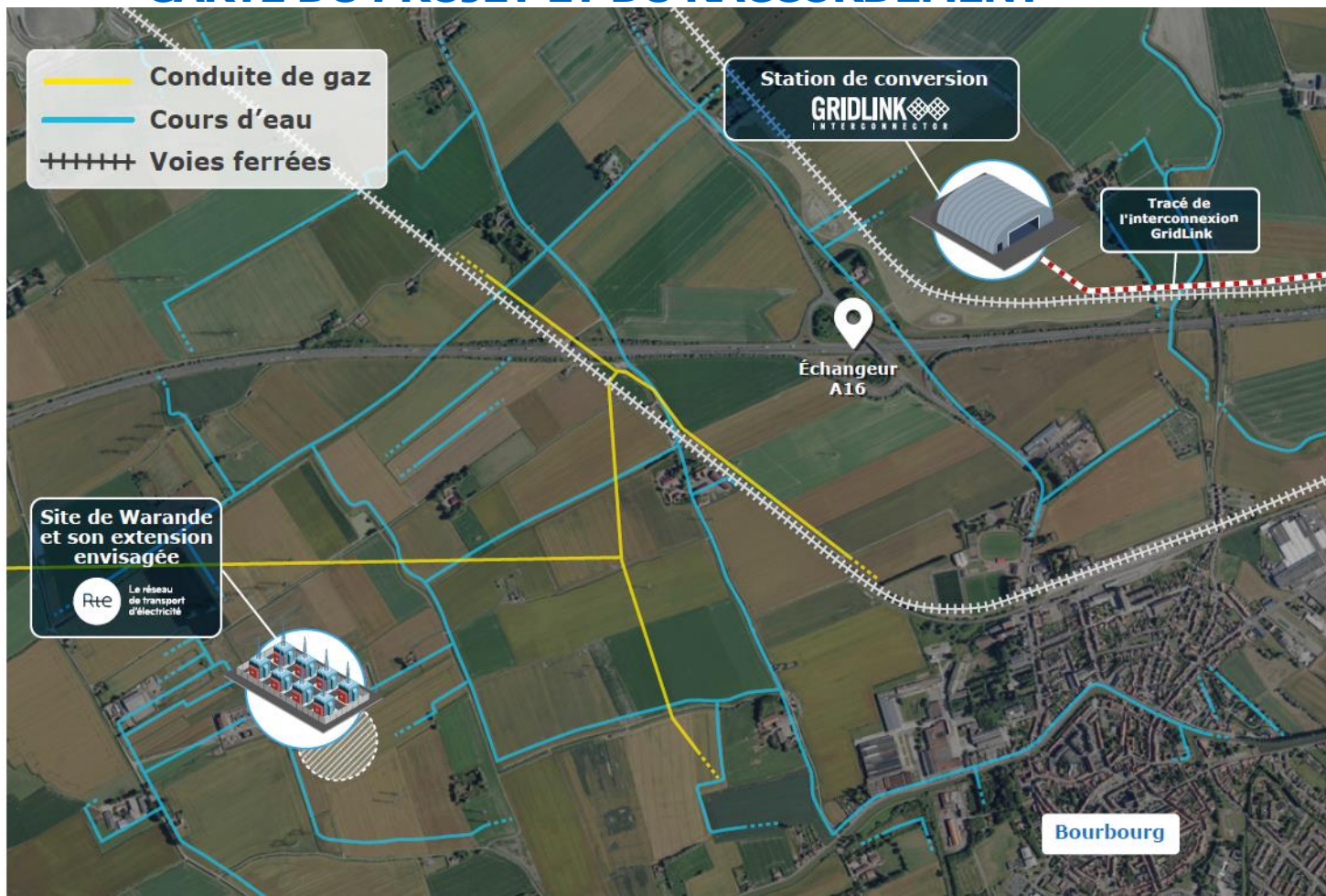


Le réseau
de transport
d'électricité

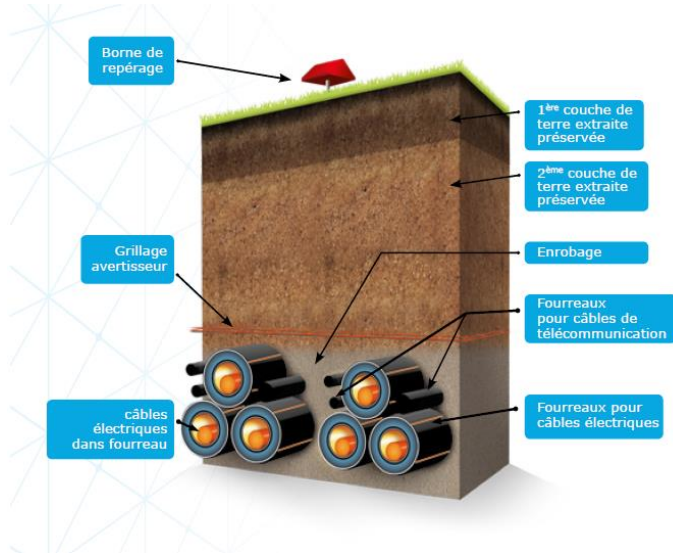
SCHÉMA DE PRINCIPE DU RACCORDEMENT/RÔLE DE RTE



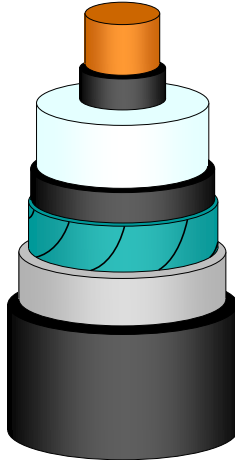
CARTE DU PROJET ET DU RACCORDEMENT



- Les caractéristiques d'une ligne souterraine



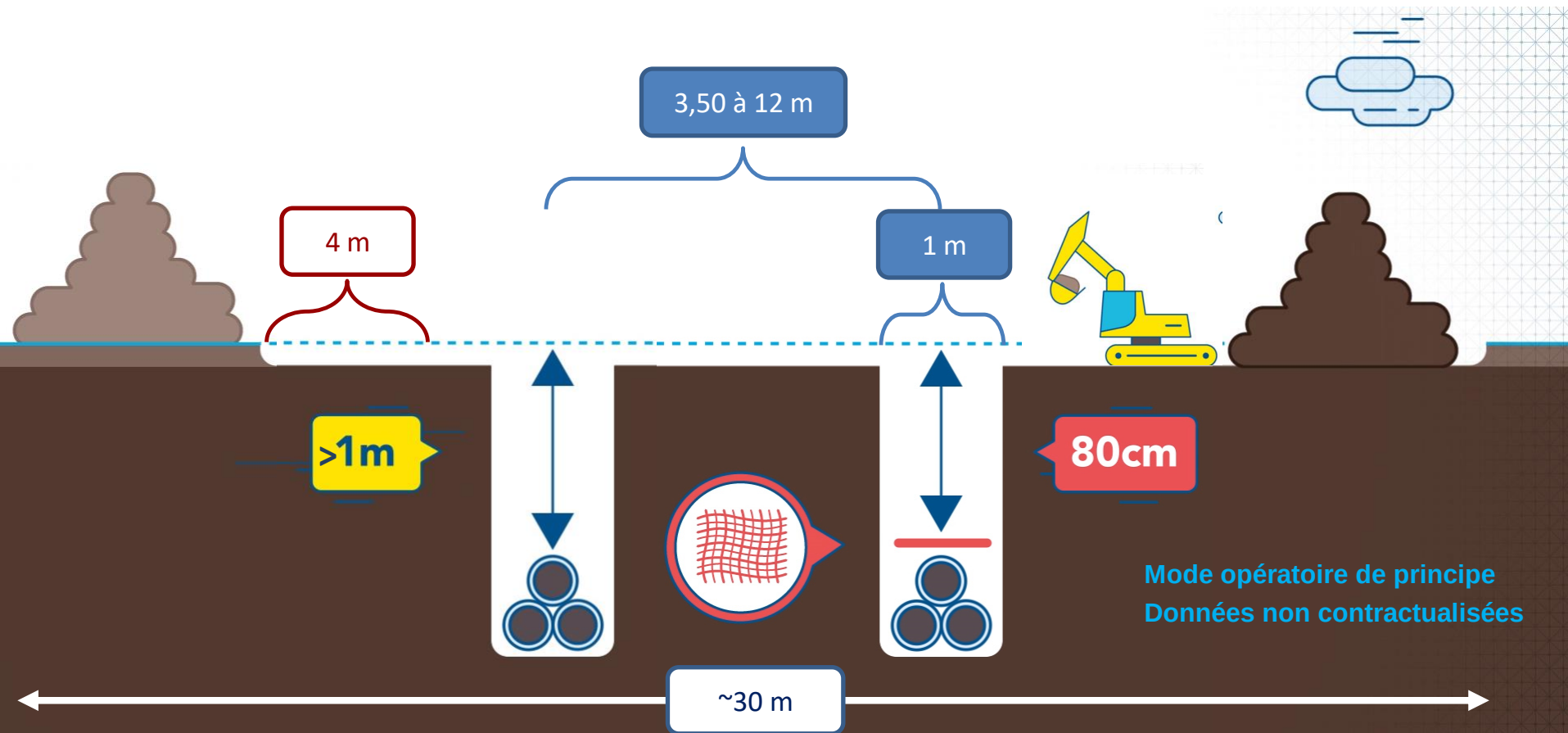
- 3 câbles à 2500 mm² avec âme en cuivre
- Diamètre du câble = 140 mm
- Livré sur touret par tronçon d'environ 1200 m



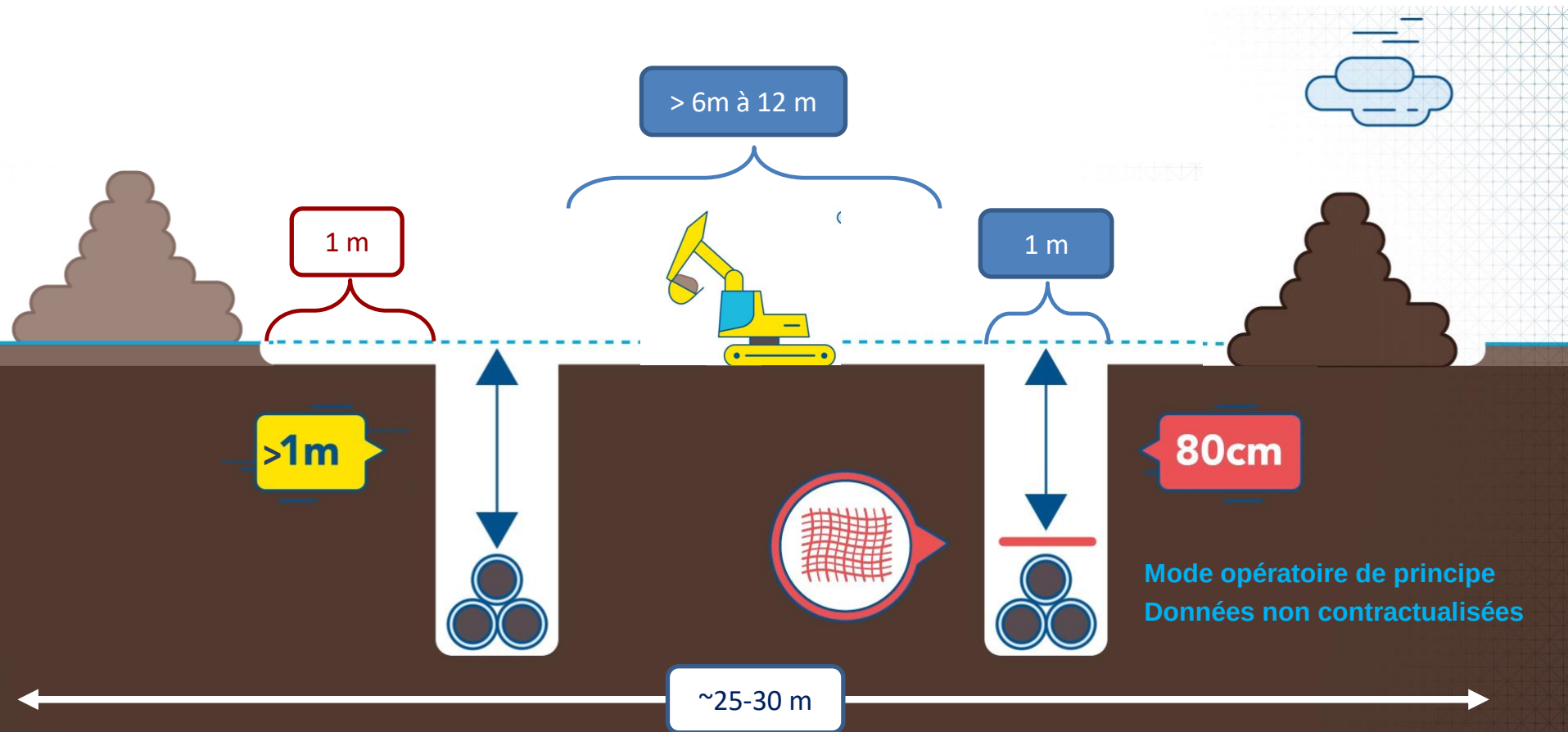
- Les caractéristiques d'une ligne souterraine



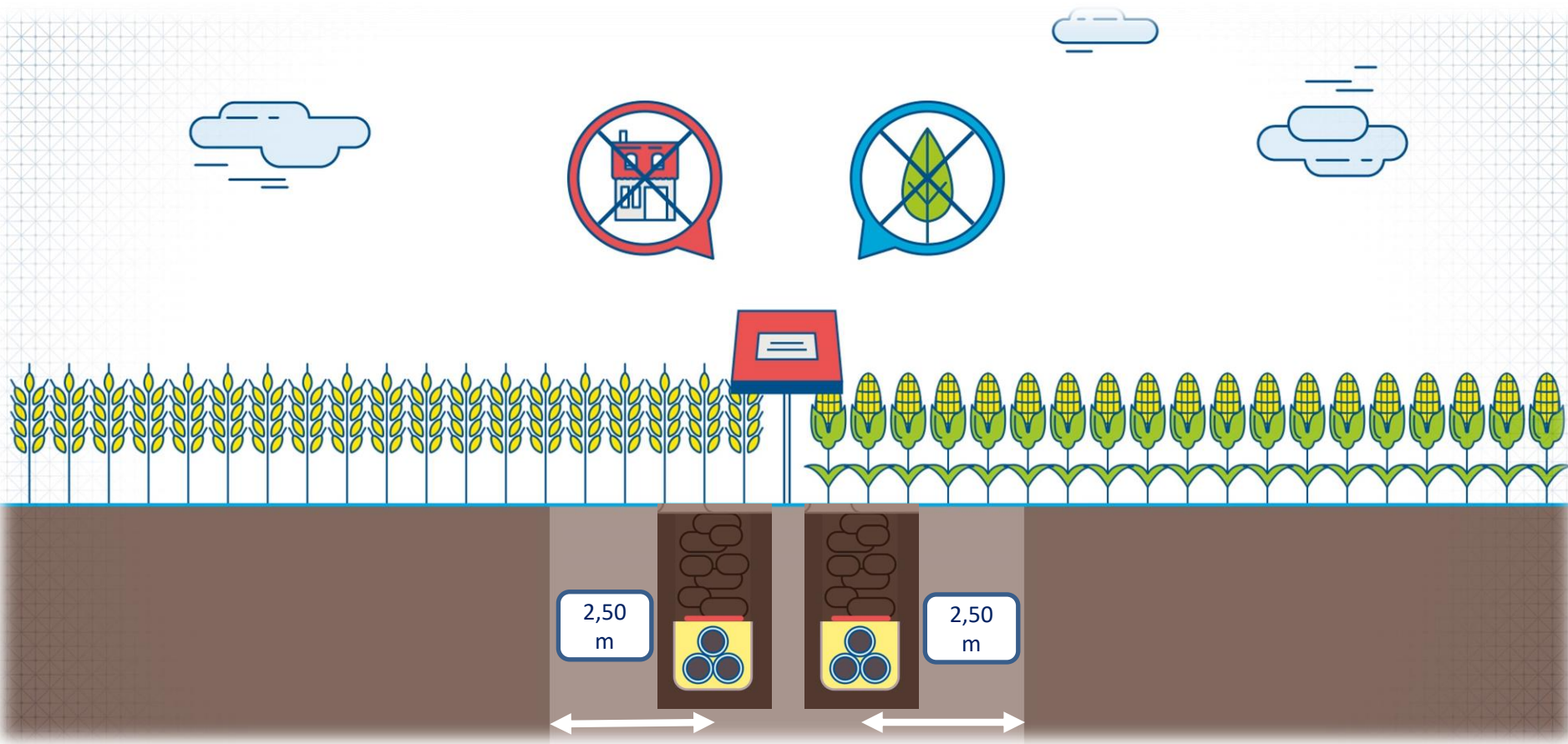
- Les caractéristiques d'une ligne souterraine



- Les caractéristiques d'une ligne souterraine



- Les caractéristiques d'une ligne souterraine

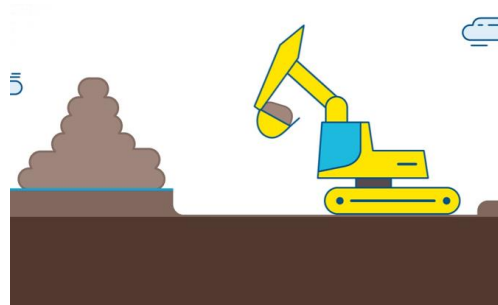


- Les principales caractéristiques d'un chantier

POSE EN TRANCHEE

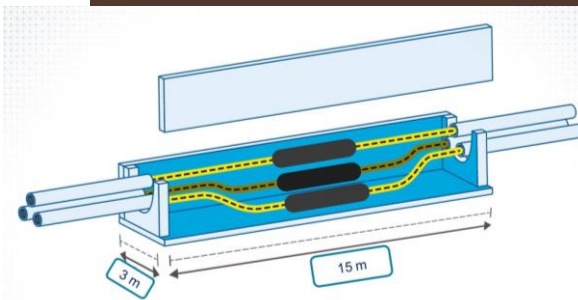
Utilisation d'une pelle mécanique

Avancement de l'ordre de 400 à 500 mètres par semaine



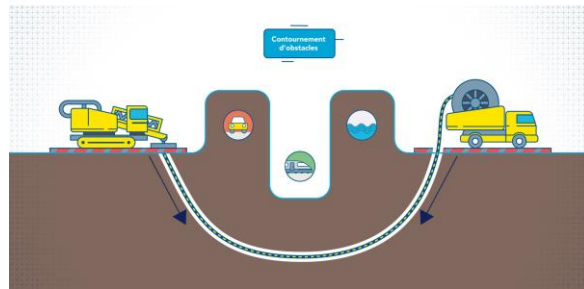
LA MISE EN PLACE D'UNE CHAMBRE DE JONCTION

Entre 2 tronçons, les câbles sont raboutés entre eux dans une chambre de jonction d'environ 15 mètres de long sur 3 mètres de large. Il y en aura 2 à 3 par liaison, avec des puits de permutation (2m*2m)



LA REALISATION DE FORAGES DIRIGES

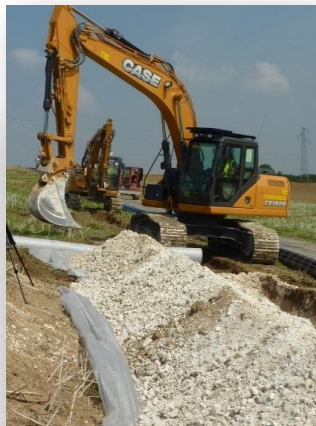
Pour le passage sous certains obstacles



- Les travaux en domaine agricole



1/ Plaque



2/ Tri des terres



3/ Tranchée



4/ Remblaiement



5/ Restitution



Deux circuits

- Les travaux en milieu urbain



1/ Réalisation de la tranchée



2/ Pose des fourreaux PVC



3/ Enrobage des fourreaux par un béton maigre



4/ Reconstitution des horizons



Liaison double

Rappel des enseignements de la concertation préalable

A l'issue de la concertation préalable menée de novembre 2017 à janvier 2018, GridLink et Rte ont pris note des questions et problématiques techniques et environnementales suivantes :

- Le besoin d'une communication permanente avec le monde agricole
- La vigilance à l'égard de la consommation des terres agricoles, avec le souci de tracés en bordure de parcelles, espacés des habitations
- Les modalités des travaux (périodes de travaux, techniques de travaux dont l'enfouissement, largeur de la bande de servitude, profondeur d'enfouissement et de tranchée, gestion des déchets)
- Les enjeux liés à la protection de la nature, dont le choix de la saison pour les études et les travaux
- L'impact potentiel du chantier sur la salinité des sols
- La prise en compte du fonctionnement des drainages et du franchissement des watergangs
- L'impact spécifique de l'extension du site de Warande, notamment sur les terres agricoles et sur le paysage

La proposition d'aire d'étude

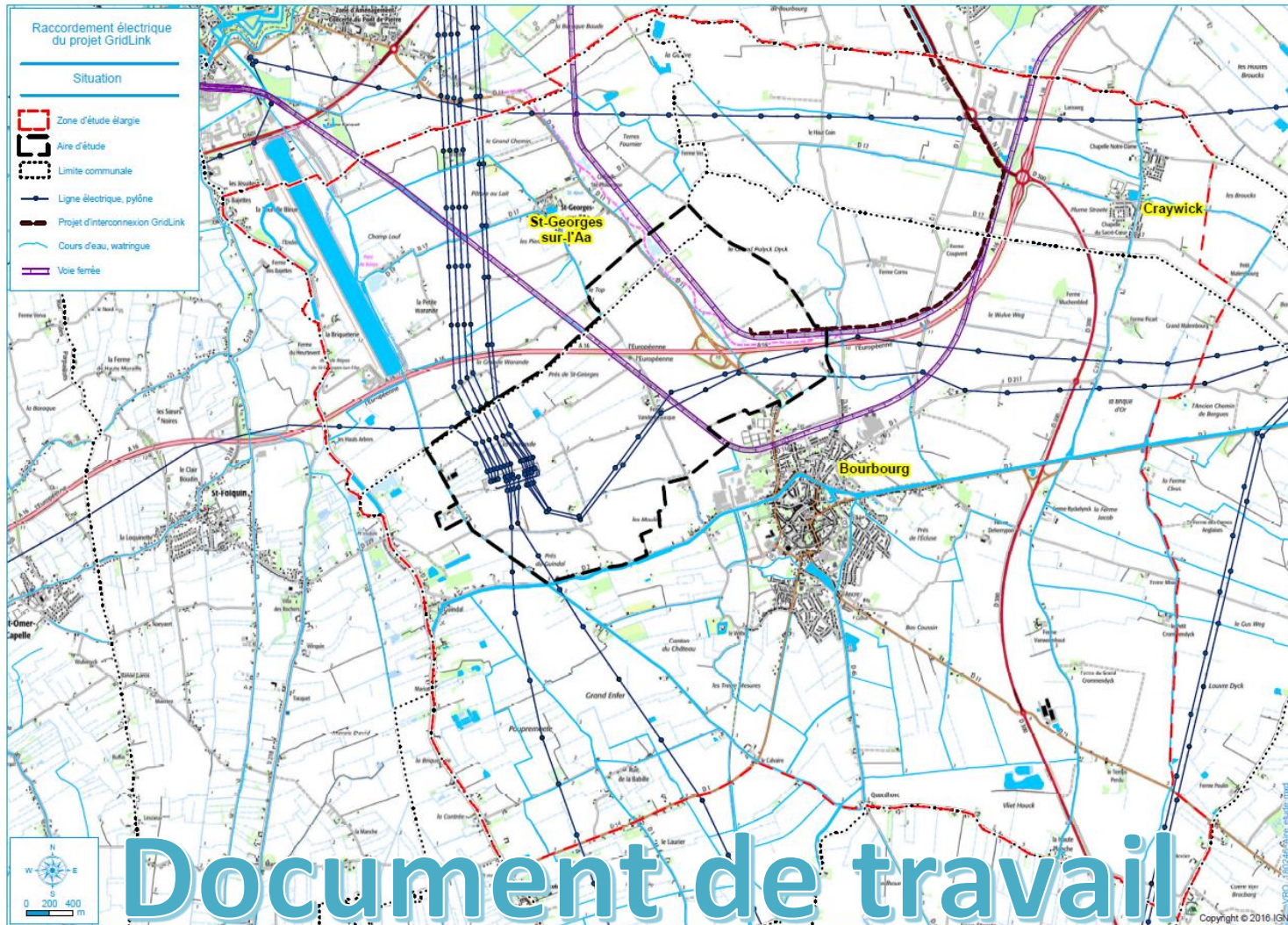
Sur la base d'une **première zone d'étude élargie**, l'aire d'étude proposée a été définie en fonction :

- de la localisation de la station de conversion du projet GridLink (emplacement dans la ZGI du GPMD) ;
- des solutions de raccordement retenues entre ce poste de conversion et celui à créer en extension sur le site existant de Warande ;
- du contexte environnemental général et des enjeux du territoire.

L'aire d'étude est délimitée par :

- Au Nord, le tracé du réseau routier puis le réseau hydrographique
- A l'Est, le tracé d'un chemin d'exploitation agricole
- Au Sud, le canal de navigation de Bourbourg le long de la D2
- A l'Ouest, le canal d'irrigation du Grand Meulen Gracht

-  Zone d'étude élargie
-  Aire d'étude
-  Limite communale
-  Ligne électrique, pylône
-  Projet d'interconnexion GridLink
-  Cours d'eau, wattingue
-  Voie ferrée



La proposition d'aire d'étude

Cette aire d'étude permet d'éviter :

- Les **canaux principaux** présentant de multiples usages ;
- Les **zones humides protégées** au PLU ;
- Les **zones urbanisées et à urbaniser** des communes de Bourbourg et de Saint-Georges sur l'Aa ;
- La **zone naturelle à vocation récréative et de loisirs**.

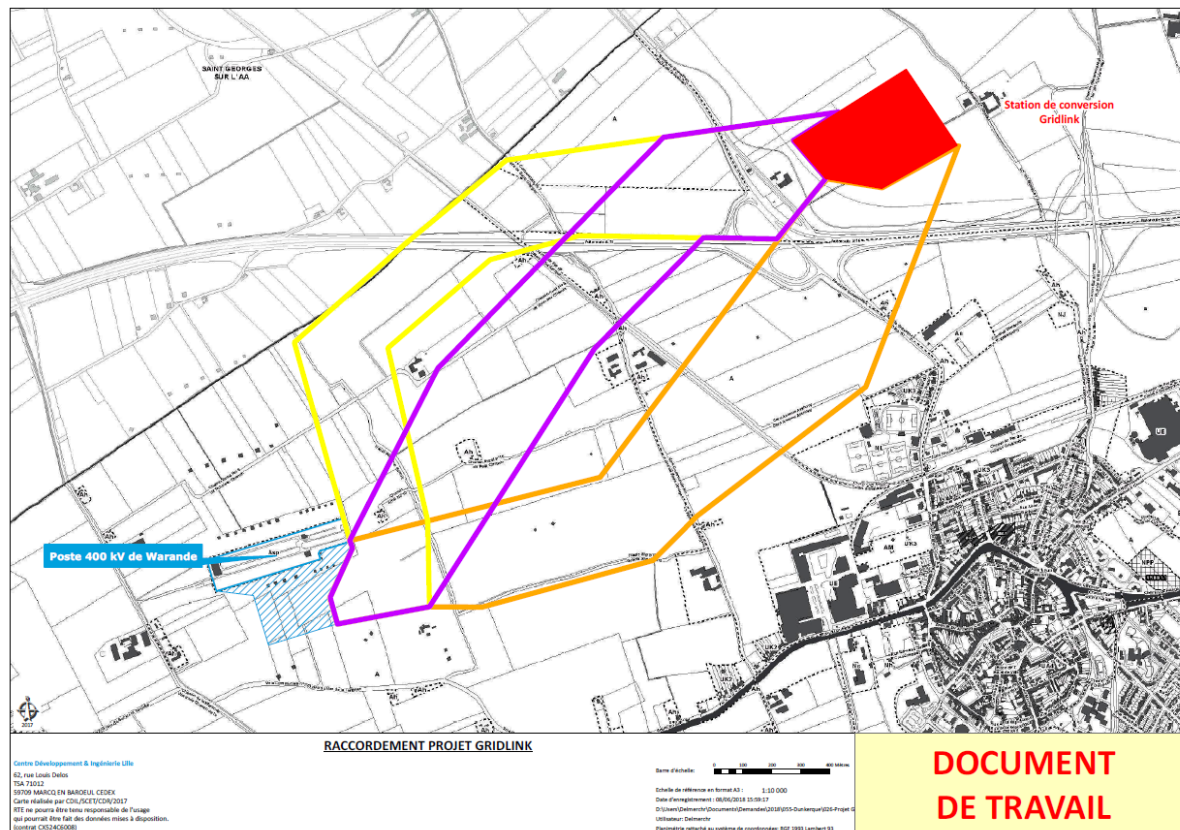
La recherche des fuseaux

L'identification des fuseaux repose sur une **analyse multicritères** prenant en compte les **enjeux environnementaux, humains, techniques et économiques**.

Les contours des fuseaux, d'une largeur moyenne de 200m, ont été définis afin d'envisager plusieurs solutions d'insertion :

- En milieu agricole, à l'intérieur des emprises des voies, des routes existantes ou des accotements, en bordure de champs ou en plein champs en fonction des opportunités ;
- En milieu urbain, à l'intérieur des emprises des voies et des routes existantes ou des accotements ;
- A proximité des grandes infrastructures linéaires (autoroute A16 et voies ferrées), à l'intérieur des accotements ou en bordure des voies.

La recherche des fuseaux



Emplacement du poste

Contraintes du réseau

- Lignes favorables au raccordement au départ de Warande : Avelin et Weppes
- Pas de possibilités d'avoir des temps de coupure longs sur les lignes issues du CNPE ;

Contraintes techniques

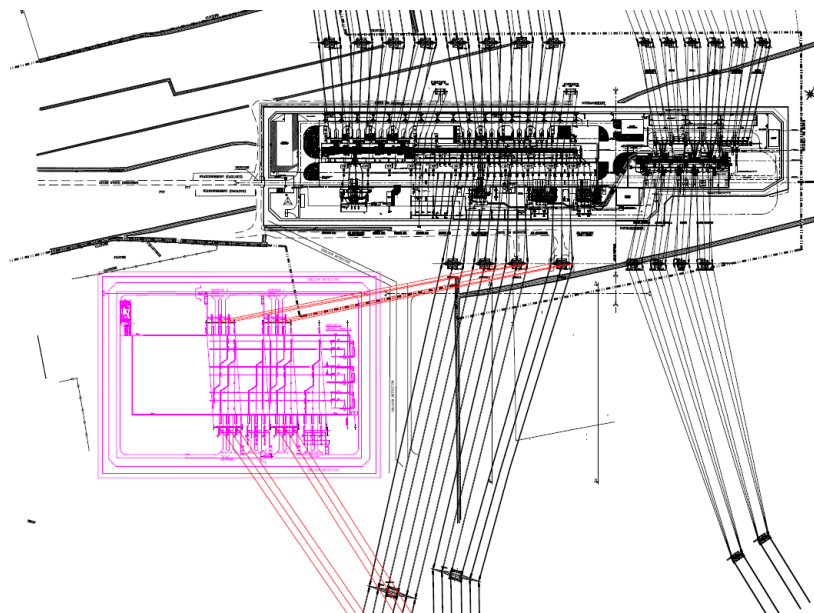
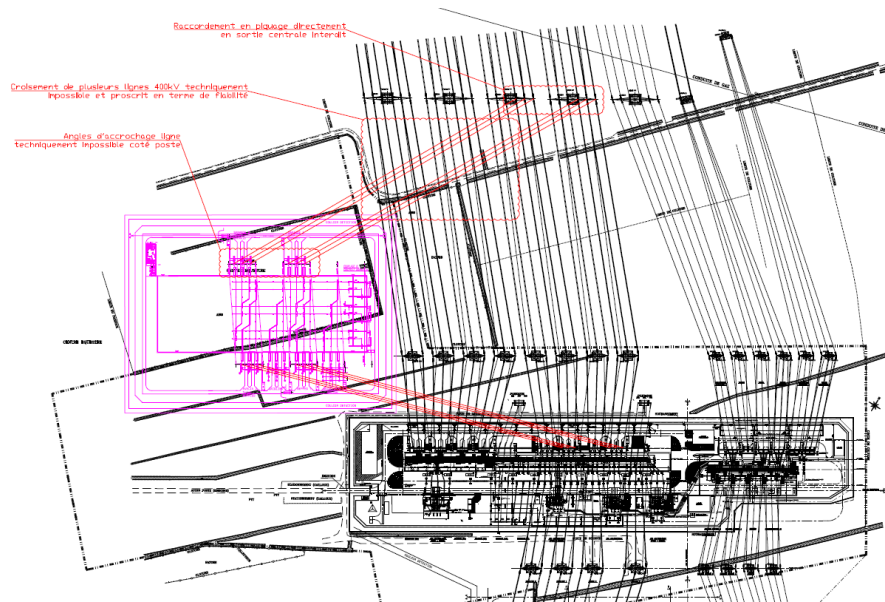
- Pas de pylônes permettant de réaliser des angles aussi importants
- Pas de possibilités de surplomber les lignes 400kV
- Travaux en hauteur sous les lignes sous tensions impossibles

Sensibilités environnementales

- Terrain pollué au sud
- Watergang à traverser
- Réseau de drainage à prendre en compte
- Zones humides

....

Emplacement du poste



Timothée DEGRACE

Arcadis, Chef de projet



PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni



Le réseau
de transport
d'électricité

CADRAGE DE L'ETUDE D'IMPACT

- L'étude d'impact comprendra les études spécifiques suivantes :
 - Etude faune-flore-habitats
 - Etude usagers de la mer
 - Etude acoustique
 - Etude agricole
 - Etude hydrogéologique

ETUDE FAUNE-FLORE-HABITATS

Partie terrestre :

- Etude d'inventaires de terrain sur un cycle écologique complet pour l'ensemble de la partie terrestre
- Etude bibliographique sur la base des données collectées auprès du GPMD (notamment le SDPN)

Partie maritime :

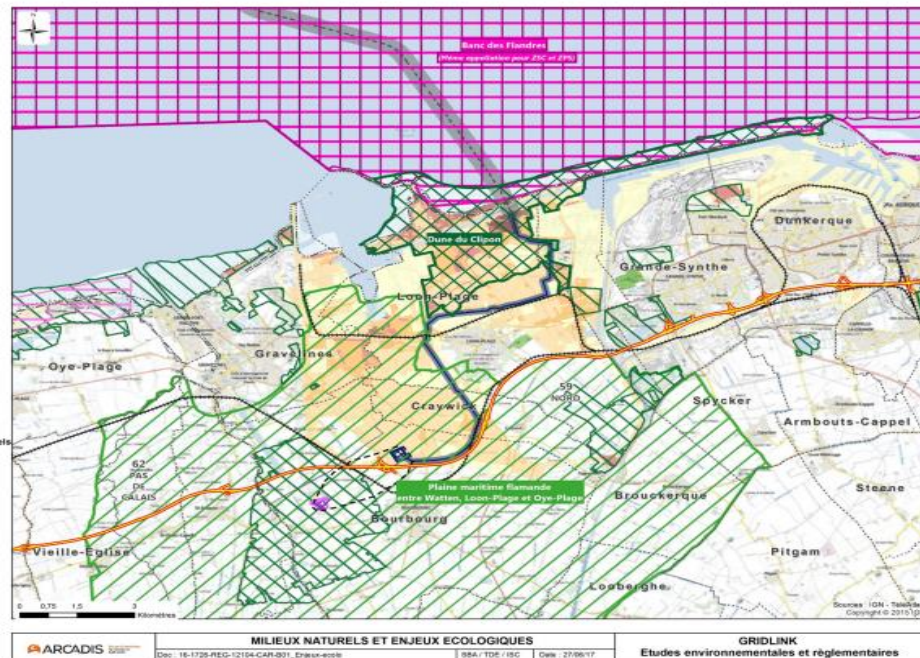
- Etude sur base bibliographique + données existantes pour la partie maritime

Inventaires réalisés / en cours de réalisation :

- Faune :
 - Mammifères, y compris spécifique chiroptères ;
 - Herpétofaune
 - Entomofaune (lépidoptères, odonates, orthoptères, ...)
 - Oiseaux nicheurs et hivernants (écoutes et observations)
 - Pêches (hors GPMD)
- Flore :
 - Inventaire exhaustif de la flore vernaculaire
 - Critères du CBN de Bailleul
 - Habitats Corine Biotope + Natura 2000

Données bibliographiques terrestres à collecter :

- Données SDPN du GPMD
- Données Trames Vertes et Bleues (SRCAE)
- Données ZNIEFF (INPN)



ENJEUX ÉCOLOGIQUE GLOBAUX

Inventaires Habitats faune flore (printemps 2017) sur le tracé prévisionnel d'un câble électrique sur le territoire du Grand Port maritime de Dunkerque



Zone de prospection
Enjeux globaux
Fort
Assez fort
Modéré
Faible
Nul

N
0 275 550 m
Carte réalisée par TBM, 2017
Sources : Ortho 2013, TBM

PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni

GRIDLINK 
INTERCONNECTOR



MILIEUX NATURELS MARINS

- Phyto et zooplanctons : collecte de données auprès de l'IFREMER ;
- Habitats sédimentaires : études en mer (échantillons + géophysique) ;
- Avifaune marine : Observations à la côte + collecte données DOCOB et SAMM
- Mammifère marins : collecte données PACOMM, PAMM, Pelagis

USAGERS DE LA MER - PÊCHE

- **Navigation – Sécurité Maritime** : Collecte de données SHOM, auprès du GPMD, de la PREMAR et du CROSS Gris-Nez
- **Pêche** :
 - Il n'est pas prévu de campagne de pêche expérimentale ;
 - Collecte des données publiques IFREMER ;
 - Collecte des données CIEM ;
 - Utilisation des discussions CMDK / CRPMEM.

ACOUSTIQUE TERRESTRE

- Campagne de mesures in situ (microphones, écoutes 24h) ;
- Modélisation de l'état actuel de l'environnement sonore ;
- Modélisation de l'état futur à proximité de la station de conversion.

EAUX SOUTERRAINES

Réalisation d'une campagne de mesures piézométriques (effectuée mars-avril 2017)

Modélisation des niveaux d'eau et des écoulements

Evaluation de l'impact, notamment vis-à-vis de la salinité

PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni



EAUX SOUTERRAINES



PROJET D'**INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE** entre la France et le Royaume-Uni

AGRICOLE – CONTRIBUTION CHAMBRE

	GridLink	RTE
Recensement	/	Oui
Etude pédologique	Oui	Oui
Mesures à mettre en oeuvre	Oui	Oui
Indemnisation phase travaux	Oui	Oui
Compensation collective (code rural)	Non applicable	Oui
Assistance chantier	Oui	Oui

Etude de drainage menée par l'ASAD (RTE)

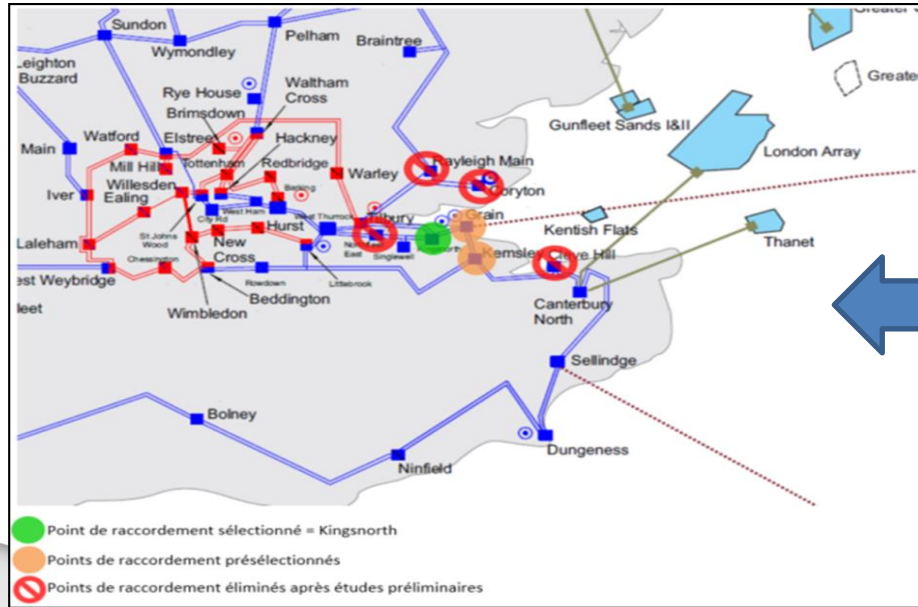


PROJET
D' **INTERCONNEXION**
ÉLECTRIQUE
entre la France et le Royaume-Uni

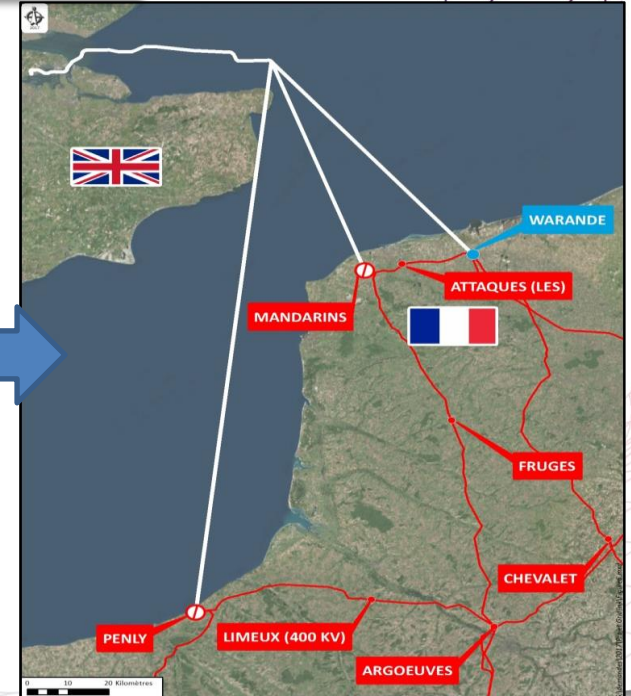


Le réseau
de transport
d'électricité

SOLUTION RETENUE ET CELLES ÉCARTÉES : LES POINTS DE RACCORDEMENT



Points de connexion au réseau britannique

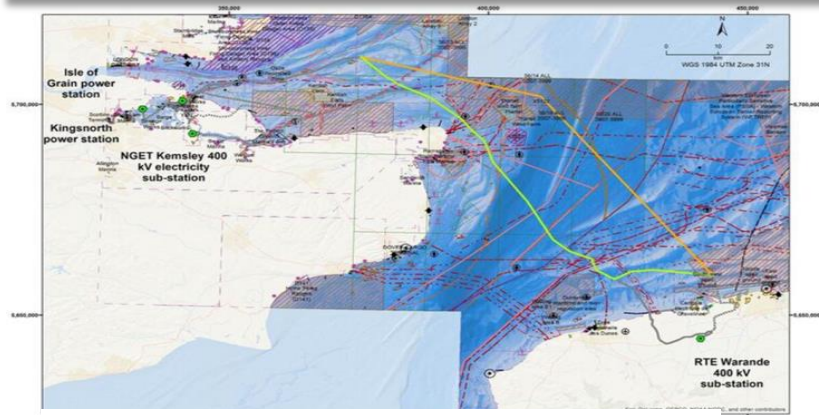


Points de connexion au réseau français

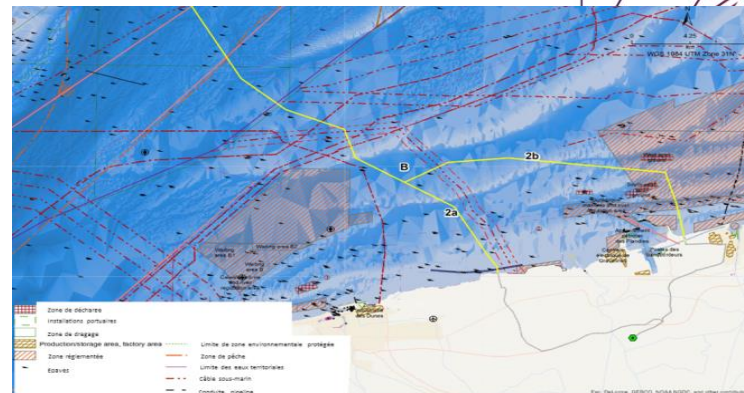
PROJET D'INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE entre la France et le Royaume-Uni

GRIDLINK
INTERCONNECTOR

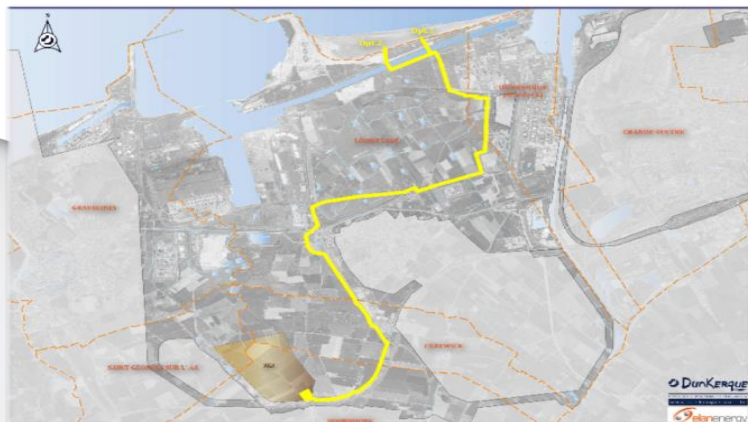
SOLUTION RETENUE ET CELLES ÉCARTÉES : LES TRACÉS



Itinéraires du câble sous-marin



Points d'atterrissage pour le passage du milieu marin au milieu terrestre



Itinéraires du câble souterrain



GRIDLINK
INTERCONNECTOR