



Le réseau  
de transport  
d'électricité



The current. The future.

# Celtic Interconnector

La liaison électrique  
entre la France et l'Irlande



Cofinancé par l'Union européenne

Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe

# Celtic Interconnector, la première liaison France-Irlande

**Le projet Celtic Interconnector vise à créer une interconnexion électrique entre la France et l'Irlande pour permettre l'échange d'électricité entre les deux pays. Il est porté par RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité en France, et son homologue irlandais EirGrid.**

La liaison reliera le poste électrique situé à Knockraha (région Est de Cork en Irlande) au poste de La Martyre (Finistère). Reconnu Projet d'Intérêt Commun (PIC) par l'Union Européenne, le projet Celtic Interconnector répond aux enjeux européens


en matière de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique en facilitant l'évolution vers un mix électrique à bas carbone. Il contribuera à une électricité plus sûre, plus durable et au meilleur prix.



**2** porteurs  
de projets  
RTE et EirGrid



**575 km**  
de longueur de l'interconnexion  
500 km en sous-marin



**700 MW**  
de capacité d'échange au total  
soit l'équivalent de la consommation  
d'environ 450 000 foyers

# Une liaison électrique en mer celtique

Le projet Celtic Interconnector consiste en une liaison à courant continu et alternatif de 575 km entre les réseaux électriques français (La Martyre) et irlandais (à l'Est de Cork).

## 1 Le raccordement au réseau électrique irlandais

L'interconnexion sera raccordée au poste électrique à 220 000 volts de Knockraha, situé dans la région de Cork en Irlande.

Les ouvrages terrestres de l'interconnexion comporteront une liaison à 220 000 volts entre le poste de Knockraha et la station de conversion et une liaison à courant continu souterraine entre la station de conversion et la côte irlandaise.

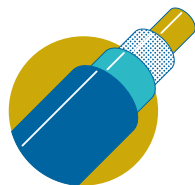
La liaison souterraine, d'une longueur comprise entre 30 à 40 km, sera intégrée majoritairement sous le réseau routier.

## 2 La liaison sous-marine

Longue de 500 km environ, la liaison sous-marine reliera la côte de la région de Cork et la Côte de la Ceinture Dorée en Bretagne, en passant à l'Ouest des îles Scilly. Les études préliminaires ont permis de définir un passage préférentiel pour les câbles qui évite les zones les plus rocheuses, minimisant ainsi l'impact sur l'environnement et les usages maritimes.

Le câble électrique sera soit ensouillé, c'est-à-dire enfoui dans le sol, soit posé au fond de la mer et protégé.

### Le saviez-vous ?



Les câbles sous-marins ne seront pas visibles au lieu d'arrivée à terre. Sur chacune des côtes, un ouvrage maçonné souterrain permettra une connexion avec les câbles souterrains ; un dispositif ne nécessitant pas d'accès permanent, et donc invisible une fois les travaux terminés.



## Du fuseau de moindre impact à un tracé de moindre impact

La concertation préalable a permis de définir un fuseau de moindre impact au regard des enjeux territoriaux (éviter des centres-bourgs et, dans la mesure du possible des zones d'intérêt patrimonial et environnemental fort ainsi que des zones agricoles). Au sein de ce fuseau de moindre impact, RTE poursuit ses études en associant tous les acteurs locaux pour définir un tracé précis visant à minimiser, à son tour, les impacts sur les enjeux évoqués pendant la concertation préalable. Le milieu naturel et les activités notamment agricoles tiennent une place centrale dans ces échanges. La majeure partie du tracé sera intégrée sous le réseau routier, dans ses accotements ou en bordure de parcelle agricole. L'évitement du patrimoine archéologique local est intégré dans la proposition de RTE en coopération avec le service régional d'archéologie. Les activités liées à la pêche sont également prises en compte au travers d'une collaboration avec les représentants des pêcheurs. L'étude d'impact détaillera toutes ces mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts restants.

## 3 Le raccordement au réseau électrique français

Les câbles sous-marins en provenance de l'Irlande et les câbles souterrains situés en France se rejoindront à l'Est de la côte de la Ceinture dorée. Les ouvrages terrestres de l'interconnexion comporteront une liaison souterraine à courant continu d'environ 40 km entre la côte française et la station de conversion. La station de conversion sera raccordée au poste électrique existant à La Martyre par une liaison souterraine à courant alternatif de quelques centaines de mètres.

## 4 Les stations de conversion

Le raccordement en courant alternatif au réseau de transport d'électricité en France et en Irlande, pour permettre un acheminement de l'électricité vers les consommateurs, nécessite dans chaque pays la construction d'une station de conversion. Chaque installation requiert une superficie de 4 hectares environ, comprenant notamment un bâtiment qui mesurera 20-25 mètres de haut étendu sur environ 0,5 ha. La concertation réalisée avec le public et les nombreuses études environnementales ont permis de déterminer en France un tracé privilégié pour la liaison et un emplacement de moindre impact pour la station de conversion.



Exemple d'une station de conversion.



# Celtic Interconnector, un projet d'intérêt européen

## Les bénéfices du projet



### Favoriser la circulation des flux d'électricité à l'échelle européenne

En favorisant la circulation de l'électricité en Irlande, en France et à travers toute l'Europe continentale, Celtic Interconnector permettra aux consommateurs européens de bénéficier d'un marché de l'électricité plus ouvert.



### Renforcer la sécurité d'approvisionnement entre pays

Le projet Celtic Interconnector renforcera la sécurité d'alimentation électrique entre les deux pays, en leur permettant d'être solidaires l'un de l'autre en cas d'imprévus (incidents techniques, pics de consommation...).



### Soutenir le développement d'un mix électrique en France et en Irlande

Celtic Interconnector contribuera aux objectifs européens vers un avenir énergétique sobre en carbone, en favorisant le développement d'autres sources d'énergie renouvelable et leur intégration dans le système électrique européen. Plus largement, le projet participe à la solidarité électrique européenne et doit permettre à l'Irlande de bénéficier sans intermédiaire du marché intégré européen de l'électricité.

## Calendrier du projet

|               |  |
|---------------|--|
| 2017/<br>2018 | Faisabilité économique et pré-développement                                      |
| 2018/<br>2022 | Concertation et autorisations / Appel d'offres pour la construction des ouvrages |
| 2023/<br>2026 | Travaux et mise en service   |

## Un projet au service d'une Europe sans carbone (à horizon 2030)

- Chaque pays doit avoir une capacité d'interconnexion électrique d'au moins **15 %** de sa production installée
- - **40 %** de gaz à effet de serre par rapport à 1990
- Au moins **27 %** d'énergies renouvelables dans l'énergie consommée
- Améliorer l'efficacité énergétique de **27 à 30 %** en matière d'économies d'énergie

## Pour en savoir plus

Schéma décennal de développement du réseau (RTE) :

<http://bit.ly/schemadecennal>

Plateforme de transparence (European Commission) :

<https://bit.ly/2t8Zc1a>

Projets d'intérêt commun (An Bord Pleanála) :

<http://bit.ly/projetinteretcommun>

TYNDP 2018 - Plan décennal de développement du réseau européen (ENTSO-E) :

<https://tyndp.entsoe.eu>

## Labellisation PIC

Reconnu Projet d'Intérêt Commun (PIC) par l'Union Européenne en octobre 2013, label renouvelé en 2015, 2017 et 2019, le projet Celtic Interconnector s'inscrit dans le développement des interconnexions électriques qui est un des leviers pour accompagner la transition énergétique en France, en Irlande et en Europe. En 2019, la Commission Européenne a confirmé son soutien au projet en lui accordant une subvention de 530 millions d'euros. Ce label est renouvelé depuis tous les deux ans.

# Partager ensemble sur le réseau de demain

## Le bilan d'une concertation réussie

**La France et l'Irlande instruisent chacune le projet selon leurs procédures nationales. En outre, Celtic Interconnector étant identifié comme Projet d'Intérêt Commun (PIC), les deux pays doivent assurer une information et une participation du public, conformément aux exigences européennes, en France, en Irlande, ainsi qu'au Royaume-Uni dont la zone économique exclusive est traversée par le projet.**

En France, RTE a organisé le dialogue avec le public pendant la concertation préalable qui s'est tenue entre janvier et avril 2019. Cette concertation s'est déroulée sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), qui a nommé deux garantes de la concertation. Au cours de nombreux événements organisés sur tout le territoire du projet à terre, RTE a recueilli les avis de la population pour orienter et optimiser ses propositions techniques. En parallèle, une démarche de concertation auprès des parties prenantes institutionnelles, associatives, économiques et politiques locales a permis d'aboutir à la définition d'un fuseau de moindre impact.

Un bilan de la concertation a été rédigé par les deux garantes de la CNDP. Ce document est disponible sur le site du projet et atteste de la qualité de la concertation effectuée.

“ La concertation a été enrichissante grâce aux apports des acteurs locaux dans la définition de l'implantation du projet, d'abord à l'échelle d'un fuseau assez large. Aujourd'hui, nous la poursuivons pour déterminer le tracé détaillé de la liaison électrique, et RTE reste présent pour informer le public jusqu'à l'enquête publique. ”

Gaëlle Chevreau, responsable de la concertation en France

“ Les nombreux échanges que nous avons avec les acteurs de terrain nous permettent de construire ensemble les travaux de demain en prenant en compte les enjeux locaux. ”

Yann Delanne, responsable ingénierie du projet en France

## Planning de la concertation en France



### Pour en savoir plus

Sur le projet et ses enjeux :  
[www.celticinterconnector.fr](http://www.celticinterconnector.fr)

Informations sur la concertation en France :  
<http://bit.ly/projetcelticinterconnector>

Manuel des procédures (FR) :  
<https://bit.ly/2r6HY2X>

Manuel des procédures (EN) :  
<https://bit.ly/pcimanual>

### Les équipes du projet

#### RTE

Eric Thébault, Directeur du projet en France  
Gaëlle Chevreau, Responsable de la concertation en France  
[rte-celtic-interconnector@rte-france.com](mailto:rte-celtic-interconnector@rte-france.com)

#### EirGrid

Marc Boulter, Responsable du projet en Irlande  
Des Cox, Responsable de la concertation en Irlande  
[celticinterconnector@EirGrid.com](mailto:celticinterconnector@EirGrid.com)