

Enquête unique relative au projet
d'INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE
FRANCE-IRLANDE
« CELTIC-INTERCONNECTOR »

Communes de Bodilis, Cléder, île de Batz, Goulven, Guisseny, Kerlouan, La Martyre, Landéda, Ploudiry, Plouescat, Plougar, Plouguerneau, Plouider, Plounéour-Brignogan-Plage, Plounévez-Lochrist, Plouzévédé, La Roche-Maurice, Saint-Servais, Saint-Vougay, Santec, Sibiril, Tréflaouéan, Tréflez.

Maître d'ouvrage : RTE Réseau de transport d'électricité



Arrêté Préfectoral du 28 octobre 2021

Dates de l'enquête : 29 novembre 2021 au 11 janvier 2022

PARTIE 1 : RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Dossier n° E2100116/35

Commission d'enquête

Présidente Christine Bosse
Membres titulaires Michel Fromont
 François Boulland

Table des matières

1	Généralités.....	4
1.1	Contexte.....	4
1.2	Objet de l'enquête.....	4
1.3	Cadre réglementaire.....	6
1.4	Acronyme et Glossaire.....	6
2	Contenu du dossier d'enquête unique.....	7
2.1	Composition du dossier d'enquête.....	7
2.2	Documents communs aux autorisations.....	11
2.2.1	Rapport Environnemental Conjoint.....	11
2.2.2	Composantes du projet en territoire français.....	12
2.2.3	Étude d'impact et pièces complémentaires.....	16
2.2.4	Évaluation d'incidences Natura 2000.....	19
2.2.5	Bilan de la concertation.....	23
2.2.6	Avis recueillis lors de l'instruction administrative et réponses du maître d'ouvrage.....	26
2.3	Avis de l'autorité environnementale et Mémoire en réponse du maître d'ouvrage.....	35
2.4	Demande d'autorisation environnementale.....	39
2.5	Déclaration de projet pour la création de la station de conversion de La Martyre.....	48
2.4.1	Description de la station de conversion.....	48
2.4.2	Régime administratif.....	48
2.4.3	Justification du projet.....	48
2.4.4	Insertion de la station dans l'environnement.....	49
2.6	Demande de concession d'utilisation du domaine public maritime.....	49
2.7	Mise en compatibilité du PLUi de la Communauté de communes du Pays de Landerneau-Daoulas..	52
2.8	Demande de Déclaration d'Utilité Publique pour la création de la liaison souterraine en courant alternatif 400 0000 volts, entre la station de conversion et le poste électrique de La Martyre.....	53
2.9	Demande de Déclaration d'Utilité Publique pour la création de la liaison sous-marine et souterraine en courant continu 320 000 volts, entre la France et l'Irlande.....	54
2.10	Demande de mise en compatibilité des PLU de Bodilis, Cléder, Plouzévéde et Sibiril.....	57
2.10.1	Bodilis.....	57
2.10.2	Cléder.....	57
2.10.3	Plouzévéde.....	58
2.10.4	Sibiril.....	58
3	Déroulement de l'enquête.....	58
3.1	Phase préalable à l'enquête.....	58
3.1.1	Désignation de la commission d'enquête.....	58
3.1.2	Préparation, réunions avec le maître d'ouvrage et les autorités administratives.....	58
3.1.3	Visite sur site.....	59

3.1.4	Affichage	59
3.1.5	Publicité-Presses.....	60
3.2	Phase d'enquête publique	60
3.2.1	Déroulement des permanences.....	60
3.2.2	Clôture.....	60
3.3	Phase à l'issue de l'enquête.....	60
3.3.1	Bilan comptable de l'enquête	60
3.3.2	Recueil des observations - Synthèse par thèmes	61
3.3.3	Procès-verbal de l'enquête	62
3.3.4	Mémoire en réponse	62
4	Annexes.....	63
4.1	Arrêté	63
4.2	Affichage	71
4.3	Parutions journaux.....	72
4.4	Procès-verbal de synthèse	76
4.5	Mémoire en réponse	93

1 Généralités

1.1 Contexte

En matière de climat et d'énergie, l'Union européenne (UE) mise sur une politique énergétique, dont les principaux axes, à l'échéance de 2030, sont :

- augmenter à 27 % de la consommation totale la part des énergies renouvelables, en réduisant la dépendance énergétique extérieure à l'UE ;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % par rapport à 1990 ;
- développer un marché interne de l'énergie pleinement opérationnel et entièrement interconnecté, permettant la diversification.

Le développement des interconnexions, entre réseaux électriques des pays de l'UE, constitue une priorité politique majeure, inscrite dans la politique européenne de l'énergie.

Le schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité (SDDR), dont la dernière version a été élaborée par RTE pour la période 2021 – 2035, prévoit ainsi un doublement de la capacité d'interconnexion de la France, d'une quinzaine de gigawatts (GW), à une trentaine de GW à l'horizon 2035.

Le projet de liaison Celtic Interconnector, objet de cette enquête, fait partie de ces interconnexions. Il s'agit d'un projet de ligne électrique à courant continu entre la France et l'Irlande, d'une puissance de 700 MW et d'une longueur de l'ordre de 575 km, dont 500 km en liaison sous-marine. Le projet est porté conjointement par Réseau de Transport d'Electricité (RTE) et par son homologue irlandais Eirgrid.

Par décision du 14 octobre 2013, l'Union Européenne a qualifié ce projet de « Projet d'Intérêt Communautaire » (PIC) et participe à hauteur de 50% à son financement.

Trois principaux bénéfices socio-économiques sont attendus de sa réalisation :

- une meilleure intégration des énergies renouvelables : la production irlandaise d'électricité éolienne, principalement terrestre, devrait largement dépasser les besoins de l'île et pourrait être valorisée sur le continent, qui connaît des régimes de vent différents de ceux de l'Irlande ;
- l'amélioration de la sécurité d'approvisionnement : plus un système électrique est interconnecté, plus il est stable et résilient ;
- la contribution à la solidarité électrique européenne dans un contexte post Brexit, isolant l'Irlande.

1.2 Objet de l'enquête

Le projet parcourt du sud au nord :

- Le territoire terrestre français ;
- Le territoire maritime français, composé des eaux territoriales et de la zone économique exclusive (ZEE) ;
- La zone économique exclusive anglaise ;
- Le territoire maritime irlandais, composé de la zone économique exclusive et des eaux territoriales ;
- Le territoire terrestre irlandais.



Carte 4 : Emplacement général du projet Celtic Interconnector

En France, il se compose d’une station de conversion, sur un site d’environ cinq hectares, à proximité du poste électrique existant à La Martyre (Finistère), d’une liaison enterrée passant principalement sous des routes et chemins et rejoignant la côte à Cléder (Finistère) et d’une liaison sous-marine, dans les eaux territoriales et la zone économique exclusive française, principalement enfouie dans les fonds marins et pour partie posée sur le sol et protégée par des enrochements.

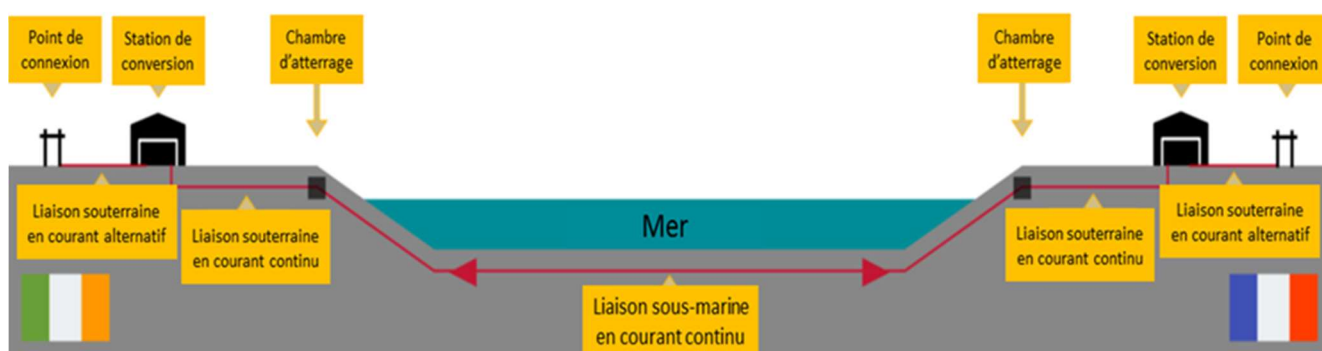


Schéma des composantes du projet (source : dossier)

Pour être en conformité avec le cadre réglementaire, les différents ouvrages ou installations, composant ce projet, requièrent plusieurs autorisations devant recourir à une enquête publique. Afin de mutualiser les études communes nécessaires, toutes ces enquêtes sont rassemblées dans une enquête dite « unique », qui comporte :

- Une autorisation environnementale, avec dérogation au titre des espèces et habitats protégées pour l’ensemble du projet ;
- Une concession d’Utilisation du Domaine Public Maritime pour la partie sous-marine ;
- Une Déclaration d’Utilité Publique pour la liaison sous-marine et souterraine à courant continu ;

- Une Déclaration d'Utilité Publique pour la liaison terrestre à courant alternatif ;
- Une Déclaration de projet pour la station de conversion ;
- La mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme des communes de Bodilis, Cléder, Plouzévédé et Sibiril ;
- La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Landerneau Daoulas.

1.3 Cadre réglementaire

Le projet est soumis à plusieurs autorisations relevant de différents codes :

- *Code de l'environnement :*

- Plusieurs enquêtes étant requises au titre des différentes autorisations, il est procédé à une enquête publique unique : articles L.123-6 et L.181-10.

- Autorisation environnementale : article L.181-1 et suivant (loi sur l'eau), dont dérogation au titre des espèces protégées et article L.411-2 pour l'ensemble du projet.

- L'évaluation environnementale relève de la rubrique 33 « lignes électriques sous-marines en haute et très haute tension », article R.122-2, pour la partie française et fait l'objet d'une étude d'impact qui comporte une évaluation des incidences Natura 2000, article L.414.

- Un rapport environnemental commun aux 2 pays, Irlande et France : articles L. 123-7 et L. 123.8 et R. 122-10, sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement, dans un contexte transfrontalier transposant l'article 7 de la directive 2011/92/UE du Parlement. Les procédures sont portées conjointement (mais séparément dans chaque pays) par RTE et Eirgrid ; seule une demande d'autorisation de passage dans la ZEE britannique est sollicitée.

- *Code général de la propriété de personnes publiques :*

- Concession d'Utilisation, du domaine Public Maritime en dehors des ports : articles L.2124-1 et L.2124-3, pour la liaison sous-marine à courant continu.

- *Code de l'énergie :*

- Déclaration d'Utilité Publique : article L.323.3 et suivants pour la liaison sous-marine et souterraine à courant continu

- Déclaration d'Utilité Publique : article L.323.3 et suivants pour la liaison souterraine à courant alternatif.

- *Code de l'urbanisme :*

- Déclaration de projet : article L.300-6 pour la station de conversion, emportant mise en compatibilité du PLUi de la Communauté de communes du Pays de Landerneau, articles L.153-54 et suivants et R.153-7.

- Mise en compatibilité des PLU des communes de Bodilis, Cléder, Plouzévédé et Sibiril : articles L.153-54 et suivants et R153-14, emportée par la DUP pour la liaison à courant continu.

Le projet nécessitera après cette enquête, un permis de construire et une déclaration ICPE pour la station de conversion, ainsi qu'une déclaration préalable pour coupe et abattage dans les espaces boisés identifiés. RTE proposera aux propriétaires la signature de conventions de servitude. En cas d'impossibilité d'accords amiables, une enquête parcellaire en vue d'établissement de servitudes sur les parcelles concernées, sera réalisée.

1.4 Acronyme et Glossaire

AOC	Aire d'Origine Contrôlée
AOP	Aire d'Origine Protégée
ARS	Agence Régionale de Santé
CLE	Commission locale de l'eau
DDFIP	Direction Départementale des Finances Publiques
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DIRO	Direction Interdépartementale des Routes de l'Ouest
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DUP	Déclaration d'utilité publique
INAO	Institut National de l'Origine et de la qualité
INRAP	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives

MM	Mesures Maritimes
MT	Mesures Terrestres
OSPAR	Convention OSPAR (OSlo PARis) : convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est
PAC	Politique Agricole Commune
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
PIC	Projet d'Intérêt Communautaire
PLUI	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PPA	Personnes Publiques Associées
PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRSM	Plan de Prévention des Risques de Submersion Marine
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
RTE	Réseau de Transport d'Électricité
ZEE	Zone Économique Exclusive
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Tracé général en mer : le tracé général correspond à une surface réduite, dans laquelle la future interconnexion sera installée. Le positionnement précis sera connu à un stade plus avancé des études. Ce tracé général est construit à partir du fuseau de moindre impact, réduit selon les enjeux et contraintes identifiés lors de l'avancement de l'analyse du projet.

2 Contenu du dossier d'enquête unique

2.1 Composition du dossier d'enquête

PIÈCES DU DOSSIER COMMUNES AUX DIFFÉRENTES DEMANDES D'AUTORISATION			
N°		DESIGNATION DES PIÈCES	Nbre de pages
4		Dossier étude d'impact et pièces complémentaires	
4	1	Résumé non technique de l'étude d'impact	121
4	2	Rapport Environnemental Conjoint	159
4	3	Étude d'impact valant évaluation environnementale pour les mises en compatibilité des documents d'urbanisme	
	3.1	Description du projet	87
	3.2	Scénario de référence	25
	3.3	Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	385
	3.4	Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement	369
	3.5	Description des incidences négatives notables attendues qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	8
	3.6	Description des solutions de substitution raisonnables	33
	3.7	Mesures prévues par le maître d'ouvrage	79
	3.8	Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées	13
	3.9	Description des méthodes	82

3.10	Compatibilité du projet avec les plans, schémas et documents stratégiques	77
3.11	Noms, qualités et qualifications des experts	7
4	Atlas cartographique de l'étude d'impact	208
5	Évaluation d'incidences Natura 2000	263
9	Bilans de la concertation	
9.1	Bilan de la concertation	15
9.2	Rapport final des garantes de la concertation	25
9.3	Bilan de la concertation préalable dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi de la Communauté de communes de Landerneau-Daoulas	6
12	Plans et caractéristiques des ouvrages	1
22	Avis recueillis lors de l'instruction administrative et réponse du Maître d'Ouvrage	111
23	Avis de l'Autorité environnementale et mémoire en réponse du Maître d'Ouvrage	61
27	Note de présentation non technique du projet	25

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

N°	DESIGNATION DES PIECES	Nbre de pages
1	Liste des pièces à joindre et CERFA	
3	Note de présentation non technique de la Demande d'Autorisation Environnementale	73
29	Demande de dérogation au titre des espèces et habitats protégés	483
	Cerfa 13614 et 13616	
	Atlas cartographique demande de dérogation	122
2	Demande d'autorisation environnementale	62
10.1	Carte du tracé au 1/25000^{ème} de la liaison souterraine à courant alternatif	1
11.1.1	Carte du tracé au 1/25000^{ème} de la liaison sous-marine à courant continu	6
11.2.1	Carte du tracé au 1/25000^{ème} de la liaison souterraine à courant continu	3
12.1	Plan de situation de la station de conversion	1
24	Avis recueillis lors de la phase d'instruction	2
25	Mention des textes qui régissent l'enquête-Procédure administrative	7
26	Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1

PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES DOSSIERS 4.5. 9. 22. 23. 27.

DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE CRÉATION LIAISON SOUTERRAINE COURANT ALTERNATIF ENTRE STATION DE CONVERSION ET POSTE ELECTRIQUE DE LA MARTYRE

N°	DESIGNATION DES PIECES	Nbre de pages
6	Plan de situation générale et communes concernées	1
7	Mémoire descriptif	113
10	Liaison souterraine à courant alternatif	
	10.1 Carte du tracé de la liaison souterraine à courant alternatif	1
	10.2 Coupe type	1
25	Mention des textes qui régissent l'enquête publique	7
26	Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1

PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES 4.5. 9. 22. 23. 27.

DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE CRÉATION LIAISON SOUTERRAINE ET SOUS-MARINE COURANT CONTINU ENTRE LA FRANCE et L'IRLANDE

N°	DESIGNATION DES PIECES	Nbre de pages
6	Plan de situation générale et communes concernées	1

7		Mémoire descriptif	113
11		Liaison sous-marine et souterraine à courant continu	
	1	Partie sous-marine	
	1.1	Cartes du tracé au 1/25000 ^{ème} de la liaison sous-marine	6
	1.2	Coupes types	1
	2	Partie souterraine	
	2.1	Cartes du tracé au 1/25000 ^{ème} de la liaison souterraine	3
	2.2	Coupes types	1
25		Mention des textes qui régissent l'enquête publique	7
26		Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1
30		Renvoi vers les dossiers de mise en en compatibilité des documents d'urbanisme	1
PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES 4.5. 9. 22. 23. 27.			

DECLARATION DE PROJET CRÉATION POSTE DE CONVERSION LA MARTYRE			
N°		DESIGNATION DES PIECES	Nbre de pages
8		Exposé du projet et des motifs justifiant l'intérêt général	58
12	1	Plan de situation général de la station de conversion	1
12	2	Plan parcellaire	1
12	3	Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants	3
25		Mention des textes qui régissent l'enquête-Procédure administrative	7
26		Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1
28		Procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des Personnes Publiques Associées	3
31		Renvoi vers le dossier de mise en compatibilité du PLUi du Pays de Landerneau-Daoulas	
PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES DOSSIERS 4.5. 9. 22. 23. 27.			

DEMANDE DE CONCESSION POUR UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME			
N°		DESIGNATION DES PIECES	Nbre de pages
13		Demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports	66
14		Résumé non technique de la demande de concession d'utilisation du domaine public	15
20		Projet de convention de concession	14
21		Avis du service gestionnaire	2
25		Mention des textes qui régissent l'enquête publique	7
26		Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1
PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES 4.5. 9. 22. 23.			

DEMANDE DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE BODILIS			
N°		DÉSIGNATION DES PIÈCES SPÉCIFIQUES	Nbre de pages
15		Notice explicative	33
15	1	Rapport de présentation avant mise en compatibilité	
15	2	Rapport de présentation après mise en compatibilité	
15	3	Règlement écrit avant mise en compatibilité	
15	4	Règlement écrit après mise en compatibilité	
15	5	Documents graphiques avant mise en compatibilité	
15	6	Documents graphiques après mise en compatibilité	
25		Mention des textes qui régissent l'enquête-Procédure administrative	7
26		Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1

28		Procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des Personnes Publiques Associées	3
PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES DOSSIERS 4. 5. 9. 22. 23. (voir début de tableau)			

DEMANDE DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE CLÉDER			
N°		DÉSIGNATION DES PIÈCES SPÉCIFIQUES	Nbre de pages
16		Notice explicative	29
16	1	Rapport de présentation avant mise en compatibilité	
16	2	Rapport de présentation après mise en compatibilité	
16	3	Règlement écrit avant mise en compatibilité	
16	4	Règlement écrit après mise en compatibilité	
16	5	Documents graphiques avant mise en compatibilité	
16	6	Documents graphiques après mise en compatibilité	
25		Mention des textes qui régissent l'enquête-Procédure administrative	7
26		Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1
28		Procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des Personnes Publiques Associées	3
PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES DOSSIERS 4. 5. 9. 22. 23. (voir début de tableau)			

DEMANDE DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE PLOUZÉVÉDÉ			
N°		DÉSIGNATION DES PIÈCES SPÉCIFIQUES	Nbre de pages
17		Notice explicative	23
17	1	Rapport de présentation avant mise en compatibilité	
17	2	Rapport de présentation après mise en compatibilité	
17	3	Règlement écrit avant mise en compatibilité	
17	4	Règlement écrit après mise en compatibilité	
17	5	Documents graphiques avant mise en compatibilité	
17	6	Documents graphiques après mise en compatibilité	
25		Mention des textes qui régissent l'enquête-Procédure administrative	7
26		Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1
28		Procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des Personnes Publiques Associées	3
PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES DOSSIERS 4. 5. 9. 22. 23. (voir début de tableau)			

DEMANDE DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE SIBIRIL			
N°		DÉSIGNATION DES PIÈCES SPÉCIFIQUES	Nbre de pages
18		Notice explicative	23
18	1	Rapport de présentation avant mise en compatibilité	
18	2	Rapport de présentation après mise en compatibilité	
18	3	Règlement écrit avant mise en compatibilité	
18	4	Règlement écrit après mise en compatibilité	
18	5	Documents graphiques avant mise en compatibilité	
18	6	Documents graphiques après mise en compatibilité	
25		Mention des textes qui régissent l'enquête-Procédure administrative	7
26		Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1
28		Procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des Personnes Publiques Associées	3
PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES DOSSIERS 4. 5. 9. 22. 23. (voir début de tableau)			

DEMANDE DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLUi de la Cté de communes du Pays de Landerneau-Daoulas			
N°		DÉSIGNATION DES PIÈCES SPÉCIFIQUES	Nbre de pages
19		Notice explicative	17
19	1	Règlement écrit avant mise en compatibilité	
19	2	Règlement écrit après mise en compatibilité	
25		Mention des textes qui régissent l'enquête-Procédure administrative	7
26		Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet	1
28		Procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des Personnes Publiques Associées	3
PIÈCES COMMUNES À D'AUTRES DOSSIERS 4. 5. 9. 22. 23. (voir début de tableau)			

2.2 Documents communs aux autorisations

La description du projet figure globalement, ou pour partie, dans les différents dossiers. Elle est reprise dans sa globalité dans le paragraphe qui suit.

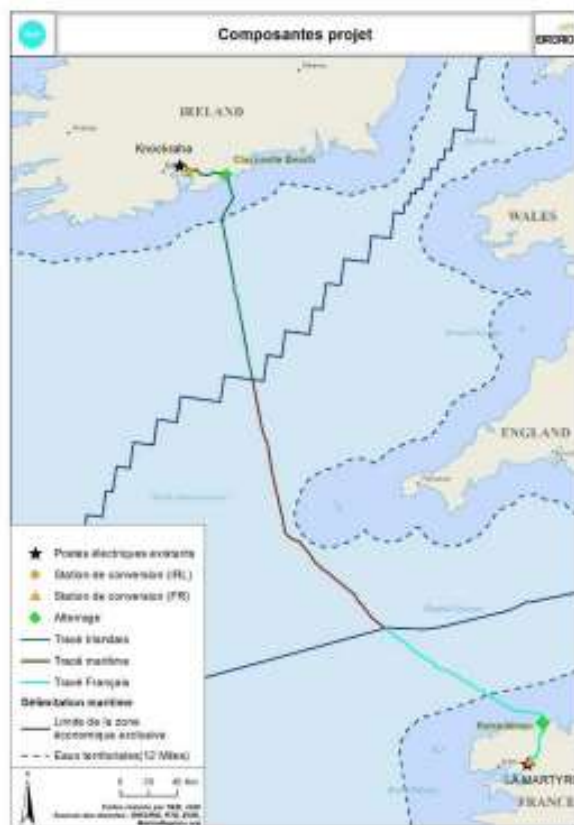
2.2.1 Rapport Environnemental Conjoint

Les préconisations de la Commission européenne (CE) indiquent : *"pour les projets transfrontaliers de grande ampleur, le promoteur doit respecter les prescriptions nationales en matière d'étude d'impact environnemental (EIE) de chaque pays dans lequel le projet sera réalisé. Le promoteur prépare des études d'impact nationales individuelles et un rapport environnemental conjoint qui couvre le projet dans son ensemble et évalue ses effets globaux, en particulier les effets significatifs majeurs cumulés et transfrontaliers"*.

Ce rapport, établi dans le cadre de ces recommandations, vise à apporter une présentation générale du projet et de ses effets sur le territoire terrestre des deux pays, sur leurs eaux territoriales et sur leurs zones économiques exclusives.

Le projet Celtic Interconnector est un projet d'aménagement d'une liaison électrique de 575 km, qui permettra des échanges d'électricité entre deux pays de l'union européenne : la France et l'Irlande. Il est porté par deux entreprises publiques chargées de la gestion du réseau électrique : RTE pour la France et EirGrid pour l'Irlande. L'Union européenne, par décision du 14 octobre 2013, a qualifié l'interconnexion de Projet d'Intérêt Commun (PIC). Le projet reliera deux postes électriques : celui de Knockraha, dans le comté de Cork en Irlande, à celui de la Martyre, en France.

Cette liaison sera aménagée sur l'espace terrestre en France et en Irlande, ainsi que sur leur espace maritime (eaux territoriales de chaque pays, zones économiques exclusives des deux pays et du Royaume Uni). Les zones d'atterrissage sont situées à Kéradenec, sur la commune de Cléder pour la France, et à Clay Castle Beach pour l'Irlande.



Carte 1 : Carte des composantes du projet

Le projet résulte d'analyses et d'études progressives, ainsi que d'une phase de concertation menée dans chaque pays.

Les études environnementales, qui ont été conduites dans chaque pays, ont fait apparaître les effets potentiels suivants sur l'environnement :

- Secteur terrestre : des effets temporaires durant les travaux sur le paysage (présence d'engins), liés au bruit, et sur la biodiversité locale ; des effets permanents sur le paysage (stations de conversion) et sur les milieux aquatiques (imperméabilisation des sols des stations de conversion).
- Secteur maritime : augmentation des niveaux sonores marins sur les récepteurs sensibles, comme les mammifères marins ; perturbations des processus marins et côtiers, de la qualité de l'eau et des sédiments marins ; perte d'espèces marines et côtières en raison de la perturbation des fonds marins ; perturbation des activités de pêche et de navigation ; introduction d'espèces invasives et non indigènes (dus aux enrochements), effets sur les tourbières sous-marines dans les eaux territoriales irlandaises.

Des mesures sont étudiées et prévues dans le but d'éviter et de réduire chacun des effets analysés.

Concernant le calendrier, la construction de Celtic Interconnector est programmée de 2023 à 2026, avec une mise en service fin 2026, début 2027.

2.2.2 Composantes du projet en territoire français

L'aménagement de l'ouvrage électrique en domaine maritime et terrestre comprend :

➤ Une liaison souterraine et sous-marine à courant continu, qui comprend 3 composantes :

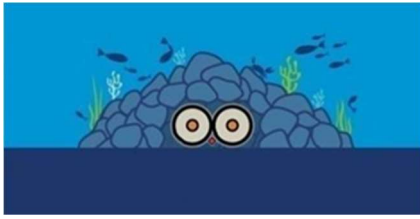
1. Une partie sous-marine d'une longueur totale de 135 km, parcourant la zone économique exclusive française et les eaux territoriales françaises jusqu'à la chambre d'atterrissage (il s'agit d'une portion du linéaire de 500 km de la liaison sous-marine du projet global).

La liaison sous-marine est constituée d'une paire de câbles électriques, composés d'une partie centrale, en cuivre ou aluminium, enveloppée dans plusieurs couches isolantes et protectrices. Elle est associée à un câble fibre optique pour la communication entre les stations de conversion.

Les modes de protection possibles sont :

- L'ensouillage, qui consiste à enfouir les câbles dans le sous-sol marin ;

- La protection externe (protection privilégiée) :



par enrochement



matelas béton (L : 6 m ; l : 3 m ; h : 3 m)



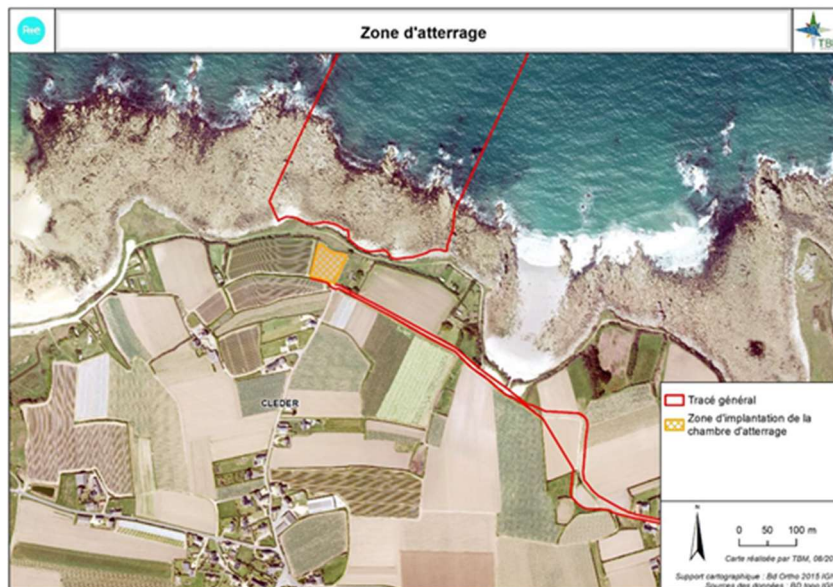
ou coquilles Ø50cm

❖ Méthodologie des travaux

Les fonds marins seront préparés et nettoyés sur un couloir de 15m et la pose du câble sera assurée par un navire câblé soit par ensouillage (jet d'eau creusant un sillon), charruage (sols grossiers ou tendres) ou tranchage (sols durs), faisant appel aux systèmes de protection cités ci-dessus.

2. Une chambre d'atterrage souterraine située sur la commune de Cléder (Finistère) ;

La zone d'atterrage comprend des dispositifs d'ancrage des câbles et la chambre d'atterrage, où seront raccordés les câbles sous-marins et terrestres. Elle sera entièrement recouverte et ne sera ni visible ni visitable.



Les travaux à l'atterrage consistent en un forage dirigé sur 500m environ, à une profondeur de 15 à 20m. Trois trous de forage distincts, pour chacun des câbles, seront réalisés.

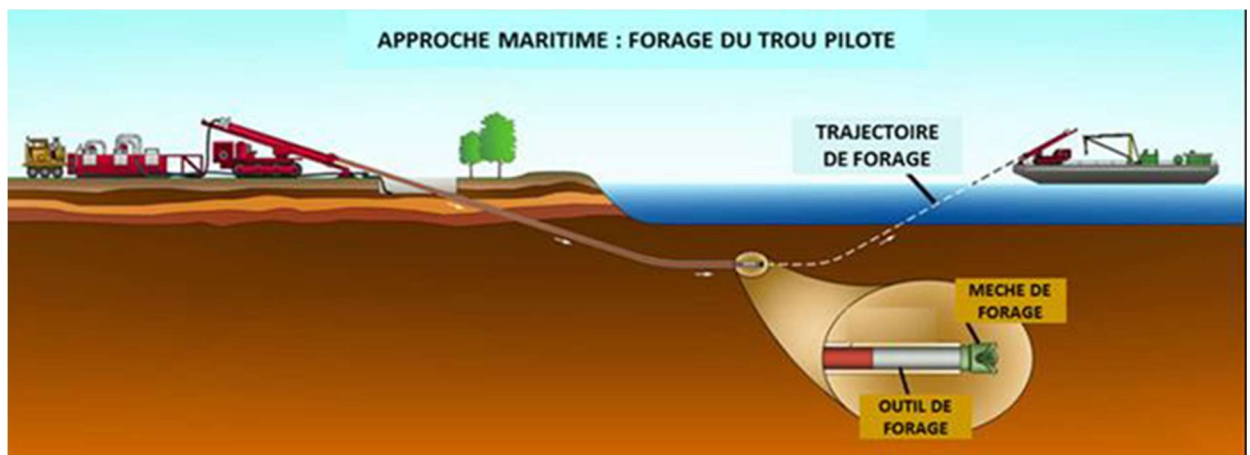
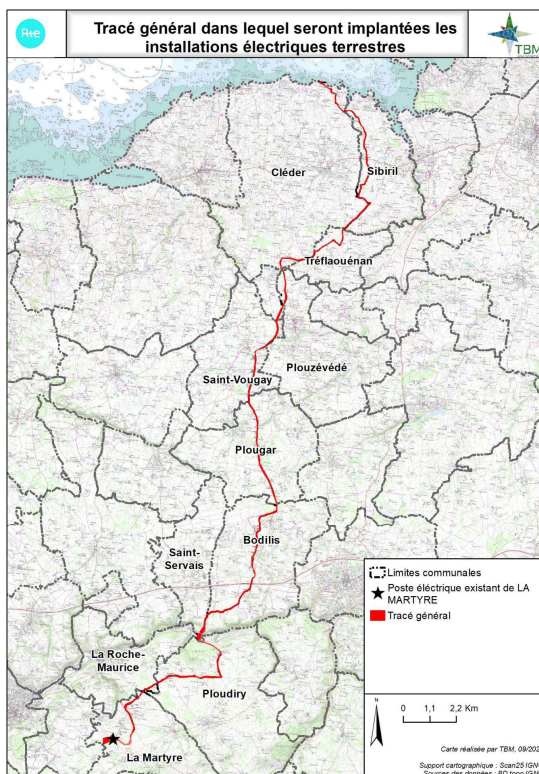


Schéma de forage dirigé (Source dossier p42)

- 3. Une partie souterraine d'une longueur d'environ 40 km depuis la chambre d'atterrissage et parcourant le territoire de 11 communes jusqu'à la station de conversion ;



La liaison souterraine est composée d'une paire de câbles électriques constitués d'un conducteur en cuivre ou en aluminium, enveloppé dans plusieurs couches isolantes et protectrices.

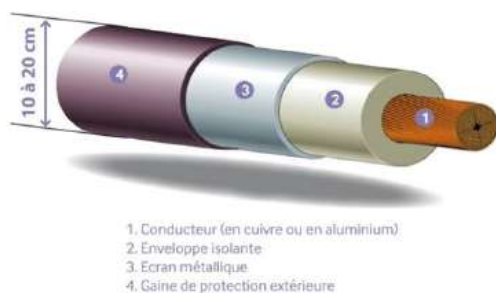


Figure 7 : Représentation schématique de la constitution d'un câble souterrain (RTE)

Ils sont associés à une paire de câbles fibres optiques, d'un Ø de 2cm, amplifiée par une télé-alimentation installée dans un fourreau dédié. Les câbles sont déroulés dans des fourreaux posés soit en pleine terre, soit enrobés de béton, selon l'environnement : plein champ, voirie, accotement.

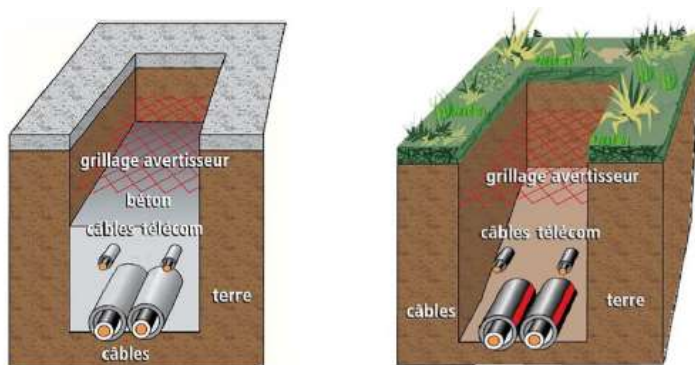


Figure 22 : Représentation schématique de la pose en tranchée : PVC avec béton (à gauche) et PEHD pleine terre (à droite)

Des chambres de jonction des portions de câble sont installées tous les 1 à 2 km.



Figure 19 : exemple de chambre de jonction terrestre

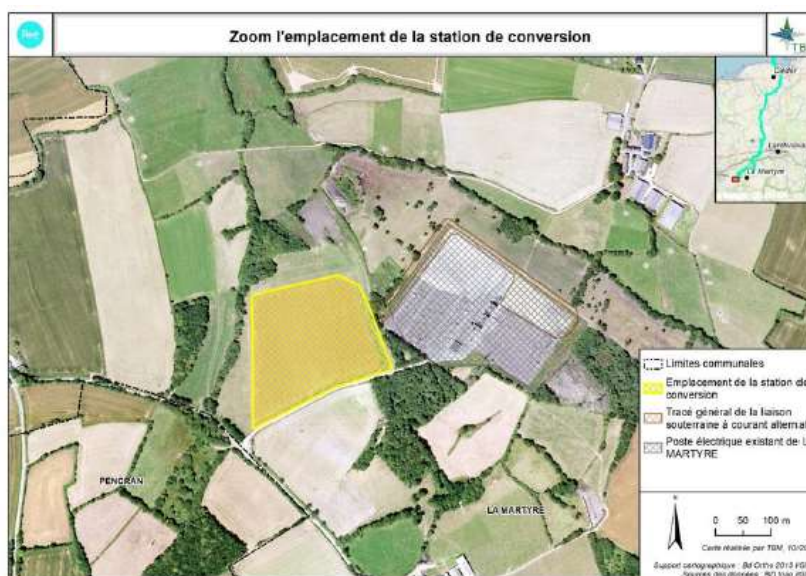
Des modes de pose spécifiques seront mis en œuvre pour la traversée d'obstacles : forage dirigé, micro-tunnelier, fonçage pour un passage en sous-œuvre et également ensouillage, enjambement ou encorbellement pour la traversée de cours d'eau.

- **Une station de conversion pour transformer le courant continu en courant alternatif et vice-versa, située sur la commune de La Martyre ;**

La station a pour objet de convertir le courant continu (celui qui passe dans les liaisons sous-terraines et maritimes) en courant alternatif (celui qui circule dans le réseau de transport d'électricité haute tension) et inversement.

Elle sera implantée près du poste électrique existant, situé sur la Commune de la Martyre.

Édifiée sur un terrain d'environ 5 ha, la station comprendra un bâtiment principal (surface de 5000 m² et hauteur de 20 m), différents bâtiments annexes (2000 m² environ) et, en extérieur, diverses installations techniques.



Carte 5 : Localisation de l'emplacement de la station de conversion (commune de La Martyre)

La station ne nécessitera que peu de maintenance, qui sera assurée à distance.

Les travaux de construction et d'installation dureront 4 ans et demi, pour une mise en service fin 2026 ou début 2027.

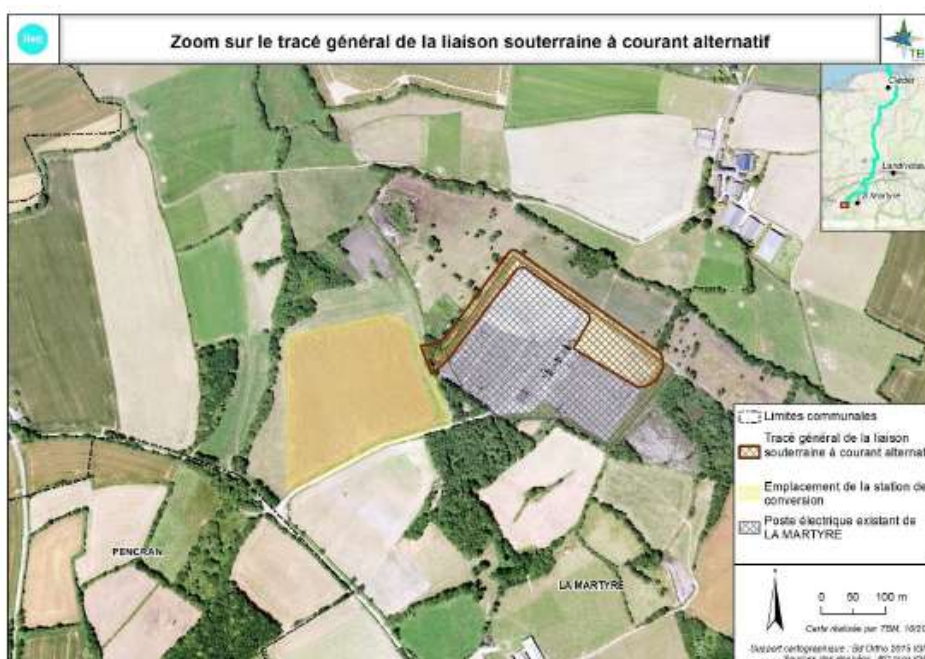
À la fin de sa durée de vie, la station sera démantelée.

Le coût de construction de cette station, son raccordement au poste électrique et l'adaptation de ce dernier sont estimés à 130 millions d'euros.



Figure 7 : Exemple de station de conversion existante – Chantier de Tourbe (à proximité de Caen)

- Une liaison souterraine à courant alternatif d'une longueur de quelques centaines de mètres situés sur la commune de la Martyre, entre la future station de conversion et le poste électrique existant



Carte 7 : Emplacement dans lequel sera implantée la liaison souterraine à courant alternatif

Les travaux nécessaires à cette liaison sont similaires à ceux engagés sur la liaison en courant continu, à la différence qu'il s'agit ici de trois câbles enterrés (contre deux pour le courant continu).

- Des travaux induits au sein du poste électrique existant de La Martyre.

2.2.3 Étude d'impact et pièces complémentaires

2.2.3.1 Scénario de référence

Trois zones d'étude ont été définies :

- Une zone d'étude immédiate, prenant en compte l'influence directe, temporaire ou permanente de l'ouvrage projeté. Cette zone correspond en majorité au fuseau de moindre impact. À terre, elle traverse le territoire de 11 communes ; en mer, elle représente un corridor d'une largeur de 150 à 500 mètres de large.

- Une zone d'étude approchée, qui prend en compte l'influence indirecte des travaux et d'ans une moindre mesure de l'exploitation du projet. Cette zone traverse le territoire de 14 communes sur une largeur approximative de 4 km ; en mer, c'est un corridor de 2 kms de large.
- Une zone d'étude éloignée qui présente le caractère territorial dans lequel s'insère le projet. À terre, cette zone s'étend de la baie de Goulven à l'ouest jusqu'au sud de Landerneau et de Landivisiau pour rejoindre Roscoff à l'est. Elle est prolongée en mer et intègre la totalité de l'aire d'étude maritime.

En mer, tous les zonages d'inventaire et de protection répertoriés sont exclus des zones immédiate et approchée.

Toutefois deux grands ensembles font partie de la zone d'étude éloignée en domaine maritime :

- La baie de Goulven avec ses sites Nature 2000 (directive habitats : anse de Gouven, dunes de Keremma et directive oiseaux : baie de Goulven), une ZNIEFF de type 2 (anse de Goulven) et une ZNIEFF de type 1 (grève de Goulven) ;
- La baie de Morlaix avec un site Natura 2000 directive habitats et directive oiseaux et un site protégé au titre la convention OSPAR.

À terre, les outils de préservations de la biodiversité sont situés dans la zone d'étude approchée, sur la partie littorale et dans la partie sud de l'Elorn, site Natura 2000 (directive habitats) de la Vallée de l'Elorn et ZNIEFF de type 1 (lande tourneuse de Park Huella et landes et tourbières nord de Ploudiry-La Martyre.

Au large, la priorité est donnée au transport maritime, avec une cohabitation avec les activités de pêche professionnelle, les énergies renouvelables marines et l'extraction de granulats marins et autres, tout en préservant les oiseaux et les mammifères marins.

Plus proche du littoral, la priorité est donnée à la pêche et à l'aquaculture, avec une cohabitation avec les énergies renouvelables, le nautisme et le tourisme, tout en préservant les habitats à fort enjeu écologique et les faune marine.

➤ *Évolution du scénario de référence lors de la mise en œuvre du projet :*

Pour la partie terrestre, le projet ne devrait pas modifier sensiblement la physionomie du paysage agricole caractéristique de la zone d'étude approchée, ni la vocation agricole prépondérante et les enjeux environnementaux identifiés.

Pour la partie maritime, des effets ponctuels plus ou moins importants sont attendus, du fait des travaux nécessaires.

2.2.3.2 *Etat initial*

❖ *Milieu physique*

A la côte, les fonds marins sont constitués en majeure partie de roches exposées. Au large, ce sont des fonds grossiers (graviers, cailloutis), en alternance avec des sédiments sableux.

D'un point de vue hydrologique, un réseau dense de petits ruisseaux s'articule autour de 4 rivières principales : le Kérallé, le Guillec, la Flèche et l'Elorn.

Pour les zones humides, 48,69 ha ont été répertoriés dans la zone d'étude immédiate. Une zone de 270 m² a été localisée à l'angle nord-est de la zone d'implantation de la future station de conversion.

Concernant les risques naturels, le territoire est concerné par le risque inondation (submersion marine et débordement de cours d'eau).

❖ *Milieu naturel*

Il est habité par diverses espèces :

- Pour le milieu maritime : poissons, mammifères et reptiles marins ;
- Pour le milieu terrestre : avifaune, amphibiens, reptiles, insectes et mollusques.

❖ *Paysage et patrimoine*

On peut décompter quatre unités paysagères : l'espace maritime rythmé par les marées, le Léon légumier, le plateau léonard avec ses étendues agricoles et les marches de l'Arrée où la vallée de l'Elorn structure le paysage.

Les périmètres de trois monuments historiques (église Notre Dame de Bodilis, Manoir de Créac'higar et Château de Kerjean) sont traversés par le tracé général du projet. Concernant le patrimoine archéologique, seules des zones de présomption, correspondant à d'anciennes voies de circulation. En mer, quelques épaves sont identifiées.

❖ Milieu humain

Le territoire se situe au sein d'un secteur maritime, où le trafic est important (axe d'Ouessant, avec 117 navires de marchandises par jour ; axe Sud-Nord depuis Roscoff et un axe Ouest-Est, liés aux différents ports du littoral). 75 navires bretons de pêche professionnelle fréquentent le territoire étudié. Les principaux ports sont ceux de Roscoff (24 navires), Batz (11 navires), Moguéric (8 navires) et l'Aber Wrach (8 navires).

L'activité agricole sur le littoral est orientée vers la culture légumière (avec l'AOP/AOC « Oignon de Roscoff ») et le poly-élevage. Plus au sud, vers l'Elorn, l'activité est plus orientée sur l'élevage et la polyculture.

Le tourisme se concentre sur les communes littorales de Cléder et de Sibiril, baignade, loisirs balnéaires et activités nautiques.

2.2.3.3 Incidences du projet sur l'environnement

Elles sont détaillées de la page 47 à la page 68 de l'étude d'impact, sous forme d'un tableau qui présente les facteurs de l'état initial, le niveau d'enjeu défini pour chaque facteur, le niveau de sensibilité identifié pour chaque facteur en fonction de la composante du projet, les caractéristiques de l'effet étudié, le niveau d'effet appliqué et le niveau d'incidence déterminé.

2.2.3.4 Incidences négatives de la vulnérabilité à des risques majeurs ou à des catastrophes naturelles

Au vu de l'analyse effectuée sur ces risques, il apparaît qu'ils n'induisent pas d'incidences notables sur le projet.

2.2.3.5 Description des solutions de substitution raisonnables

➤ L'étude des solutions maritimes

Deux sites d'implantation de la liaison maritime ont été étudiés au départ : la rade de Brest et la côte nord du Finistère. La rade de Brest a été écartée comme présentant trop de contraintes (biodiversité, activités humaines et nature des fonds marins). Après étude des enjeux existants sur la côte nord, l'évitement des différentes zones protégées a conduit à retenir la portion située entre les secteurs d'An Amied et de Moguéric.

➤ L'étude des solutions terrestres

Une circulaire du ministère de l'environnement indique que tout projet de transport d'électricité porté par RTE doit définir d'abord une aire d'étude puis un fuseau de moindre impact.

L'aire d'étude se définit comme la zone géographique dans laquelle pourrait s'implanter le projet ; elle est déterminée par la recherche d'un évitement maximal des zones sensibles pour l'environnement. Elle a été validée le 20 décembre 2018 lors d'une réunion à la Sous-Préfecture de Morlaix.

Concernant le fuseau de moindre impact, après le choix de l'aire d'étude, des études plus approfondies et la phase de concertation publique ont permis de proposer plusieurs options : 2 emplacements pour la station de conversion et sa liaison en courant alternatif, 5 tronçons pour la liaison souterraine terrestre, 4 sites d'atterrissage, 1 fuseau maritime. Le fuseau de moindre impact a été validé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire le 25 octobre 2019.

L'Irlande dispose d'un plan d'action climatique ambitieux, comprenant un développement important des énergies renouvelables, surtout l'énergie éolienne maritime et terrestre. La solution « ne rien faire » pourrait induire une diminution de la production des énergies renouvelables en Irlande, due à une limitation des possibilités d'exportation des surplus produits. Cela priverait la France et l'Europe d'une source importante d'énergies renouvelables provenant de ce pays.

2.2.3.6 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et de suivi prévues par le maître d'ouvrage

Les mesures d'évitement et de réduction et de compensation sont détaillées de la page 79 à la page 100 du résumé non technique de l'étude d'impact.

Au vu de ces mesures, les niveaux d'impact résiduels maximum sont faibles ; il n'est donc pas prévu de mesures compensatoires.

En mer, se mettront en place une mesure de suivi de l'emplacement de la liaison sous-marine ainsi qu'une mesure de suivi biosédimentaire et granulométrique et une mesure de suivi de la recolonisation des enrochements.

À terre, il y aura un suivi, à l'issue des travaux et 3 ans après la fin des travaux, là où seront réalisées une revégétalisation de cours d'eau (en cas de passage en souille des cours d'eau) ou une reconstitution de talus.

2.2.3.7 Description des méthodes

Il s'agit de méthodologies de définitions des enjeux sur la base de critères comme la rareté, les menaces, le taux de présence pour les espèces naturelles ou des critères de zone d'influence pour les autres facteurs. Ces méthodes permettent de s'assurer de bien prendre en compte les effets susceptibles d'être importants, sans minimiser les autres effets.

Ainsi ont été effectués :

- Des prélèvements et analyses des sédiments et des eaux ;
- Des inventaires écologiques en mer, portant sur les habitats marins et les peuplements benthiques. Pour les autres groupes (poissons, mammifères, reptiles et oiseaux marins), l'état initial a été élaboré à partir de la bibliographie existante ;
- Des inventaires écologiques terrestres ;
- Une étude du trafic maritime ;
- Une étude sur l'activité de pêche professionnelle ;
- Une étude acoustique marine ;
- Une étude acoustique terrestre ;
- Une gestion des eaux pluviales ;
- Une étude des sols à la station de conversion.

2.2.3.8 Compatibilité du projet

Le projet est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, les SAGE de l'Elorn (2010), du Léon-Trégor (2019) et du bas Léon (2007), le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Loire Bretagne (2015), le plan de Prévention des Risques Naturels inondation (Landerneau, Pencran, Plouédern, Plounéventer et la Roche Maurice) et de submersion marine (Côte Nord 2), et le Document stratégique de façade Nord Atlantique-Manche Ouest (2019).

2.2.4 Évaluation d'incidences Natura 2000

• **Rappel du contexte réglementaire lié aux zones Natura 2000**

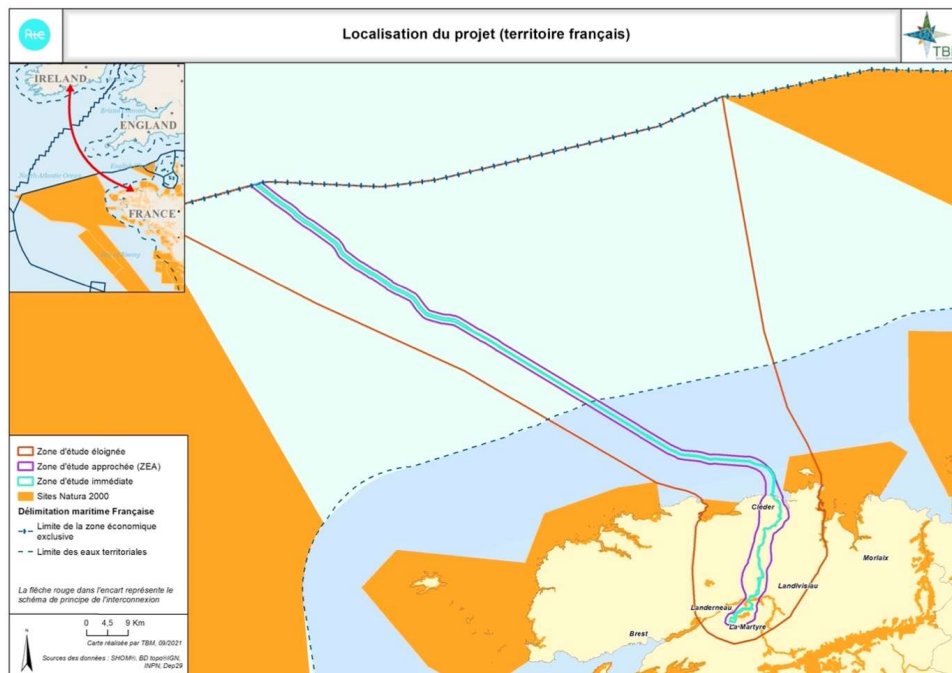
Le contenu de cette évaluation est défini par l'article R. 414-23 du code de l'environnement. Elle se fait au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (espèces animales et végétales), pour lesquels le site a été désigné et est menée conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats », et par la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000.

Ces dispositions prévoient que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou installations, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences, au regard des objectifs de conservation du site.

L'évaluation des incidences doit répondre au principe de proportionnalité, c'est-à-dire en relation avec l'importance (à priori) du projet et des enjeux de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 (Art. R 414-23 du code de l'environnement).

• **Les périmètres d'analyses**

Pour ce projet en territoire français, comme il a été vu dans le paragraphe 2.2.2.1 (page15 du présent document), il a été établi trois zones d'étude, une immédiate, une rapprochée et une éloignée.



• Structure et organisation de l'étude d'impact

L'étude d'impact Natura 2000 est un document de 266 pages.

Elle s'organise en 4 grandes parties, le cadre juridique, la présentation simplifiée du projet et des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, un exposé sommaire des incidences attendues et l'évaluation des effets sur les habitats, espèces et habitats d'espèces concernées et mesures associées.

1. Cadre juridique

Ce rappel juridique fait office d'introduction et expose un rappel des textes de lois inhérents à Natura 2000 et des attentes de l'étude d'impact du point de vue réglementaire.

2. Présentation simplifiée du projet et des sites Natura 2000

Cette présentation peut être déclinée en deux phases.

La première est largement consacrée à la présentation du projet et des travaux nécessaires à sa réalisation. Cette description aboutit à préciser, en conclusion, les sites Natura 2000 retenus pour l'évaluation des incidences (cf. périmètre d'étude).

La deuxième est un descriptif précis des sites Natura 2000 retenus ci-dessus. Il est question de plusieurs catégories de site :

- Les Zones de Protection Spéciales, dites ZPS, s'appuyant généralement sur les ZICO (Zone Importante pour la Protection des Oiseaux), se concentrent plus particulièrement sur la protection d'une ou plusieurs espèces prédéfinies (souvent des oiseaux).
- Les Zones Spéciales de Conservation, dites ZSC, ont une portée plus large à des habitats (faune, flore). Leur définition s'appuie généralement sur des inventaires établis dans le cadre de zone d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF).

Tableau 1 : Synthèse des sites Natura 2000 à proximité ou inscrits dans la zone d'étude éloignée

Nom du site	Code du site	Sites exclusivement terrestres*	Sites terrestres et marins	Sites exclusivement marins*	Distance à la zone d'étude immédiate
Sites désignés au titre de la directive Habitats					
Talus du Golfe de Gascogne	FR5302015			x	24 km
Abers-Côtes des légendes	FR5300017		x		20km
Guissény	FR5300043		x		19 km
Anse de Goulven – Dunes de Keremma	FR5300016		x		7 km
Rivière Elorn	FR5300024		x		Inscrit
Baie de Morlaix	FR5300015		x		2 km
Sites désignés au titre de la directive Oiseaux					
Talus du Golfe de Gascogne- Mers Celtiques	FR5212016			x	24 km
Bais de Goulven	FR5312003		X		7 km
Baie de Morlaix	FR5310073		x		2 km
Légende					
*Le caractère exclusif terrestre ou marin est considéré lorsque la superficie maritime ou terrestre dans le Formulaire Standard de Données est de 100%.					

Dans cette sélection, 9 sites ont été retenus : 6 ZSC et 3 ZPS. Parmi eux, sept sont des sites terrestres et marins et deux essentiellement marins. Nous retenons que seule la ZCS FR53000024 Rivière Elorn est concernée par la zone d'étude immédiate. Les autres sites se situent dans la zone d'étude éloignée.

3. Exposé sommaire des incidences attendues

Cette partie est présentée comme une évaluation préliminaire, qui identifie les sites Natura 2000 pour lesquels l'étude d'incidence se concentrera au regard des différents périmètres. Cette pré-analyse s'appuie sur différents thèmes d'approche : les habitats marins, les espèces floristiques, les mammifères terrestres, les mammifères marins, les poissons, les invertébrés et les oiseaux. Pour chacune de ces catégories, une conclusion est émise sur la pertinence d'un approfondissement de l'étude d'incidence.

* Habitats marins

L'évaluation des incidences ne sera donc pas menée sur les habitats marins justifiant la désignation de la ZSC Anse Goulven – Dunes de Keremma, ZSC Abers – Côtes des Légendes, ZSC Guissény, ZSC Baie de Morlaix, ZSC Talus du Golfe de Gascogne.

* Espèces floristiques

Le projet ne devrait pas avoir une incidence directe ou indirecte sur les espèces floristiques de la ZSC « Rivière Elorn », ni sur les autres sites Natura 2000 du fait de leur éloignement de la zone d'étude immédiate. Aucune évaluation complémentaire ne sera donc menée pour les espèces floristiques.

* Mammifères terrestres

Les travaux sont susceptibles d'avoir des effets sur les espèces de mammifères terrestres du site Rivière Elorn notamment sur la loutre d'Europe.

* Mammifères marins

Le projet, dans sa partie maritime, est susceptible d'avoir des incidences sur les mammifères marins justifiant la désignation de tous ces sites Natura 2000, en considérant le caractère mobile de ces espèces.

* Les poissons

Le projet est susceptible d'avoir des incidences sur les poissons justifiant la désignation de tous ces sites Natura 2000, en considérant le caractère mobile de ces espèces.

* Les invertébrés

Ainsi, le projet est susceptible d'entraîner une incidence directe ou indirecte sur les espèces d'invertébrés de la ZSC « Rivière Elorn ». Aucune évaluation complémentaire ne sera menée pour les autres sites listés du fait de

leur éloignement de la zone de projet. Dans ce cadre, la présence de l'escargot de Quimper justifie une analyse approfondie des incidences sur cette espèce

** Les oiseaux*

Le projet ne devrait pas avoir d'incidences sur les oiseaux justifiant la désignation des sites Natura 2000 ZPS Baie de Goulven (FR5312003), Baie de Morlaix (FR5310073) et Talus du Golfe de Gascogne, Mers Celtiques (FR5212016).

L'évaluation préliminaire définit donc la poursuite des études d'incidence pour :

- Les mammifères terrestres justifiant la désignation de la ZSC Rivière Elorn ;
- Les mammifères marins justifiant la désignation des ZSC Anse Goulven, Dunes de Keremma, ZSC Abers-côtes des Légendes, ZSC Baie de Morlaix, ZSC Talus du Golfe de Gascogne ;
- Les poissons justifiant la désignation des ZSC Rivière Elorn, ZSC Abers – côtes des Légendes, ZSC Baie de Morlaix ;
- L'Escargot de Quimper justifiant la désignation de la ZSC Rivière Elorn.

4. Évaluation des effets sur les habitats, habitats d'espèces concernées et mesures associées

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur, article R. 414-23 du Code de l'Environnement.

** Concernant la Loutre d'Europe et son habitat :*

À l'issue de l'analyse des incidences résiduelles du projet, il est conclu que la mise en œuvre du projet dans sa phase travaux et d'exploitation ne génère pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation de la Loutre d'Europe dans le site Natura 2000.

** Concernant le grand Rhinolophe (chiroptère) :*

À l'issue de l'analyse des incidences résiduelles du projet, il est conclu que la mise en œuvre du projet dans sa phase travaux et d'exploitation ne génère pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation du Grand Rhinolophe dans le site Natura 2000.

** Concernant les mammifères marins :*

L'étude porte sur différentes espèces : grand dauphin, marsouin commun, phoque, phoque veau-marin, phoque gris... Il est estimé qu'une dizaine d'espèces peut potentiellement fréquenter le site de projet.

Les incidences sont estimées sur les phases travaux et exploitation. Elles s'appuient sur différents types d'effet (impact sonore, impact potentiel lié à la navigation et à l'occupation du plan d'eau, creusement du sous-sol marin, remise en suspension des sédiments, pollution accidentelle). C'est davantage la phase travaux qui retient l'attention de l'étude. Seuls les effets électromagnétiques sont abordés en phase d'exploitation.

À l'issue de l'analyse des incidences résiduelles du projet, il est conclu que la mise en œuvre du projet dans sa phase travaux et d'exploitation ne génère pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des mammifères dans les sites Natura 2000.

** Concernant les poissons :*

L'étude sur les poissons concerne aussi bien la partie marine que le cours d'eau de l'Elorn. Plusieurs espèces de poissons fréquentant ces deux milieux (dites amphihalines) sont ici étudiées : le Saumon de l'Atlantique, la Grande Alose et l'Alose Feinte, la Lamproie Marine et la Lamproie de Planer, le Chabot.

Le protocole d'étude s'attache au même thème que pour les mammifères marins (cf. ci-dessus).

À l'issue de l'analyse des incidences résiduelles du projet, il est conclu que la mise en œuvre du projet dans sa phase travaux et d'exploitation ne génère pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des poissons dans les sites Natura 2000.

** Concernant les invertébrés :*

L'étude porte essentiellement sur l'escargot de Quimper, protégé au titre de l'Arrêté du 23 Avril 2007. Sa présence est présumée même si, malgré une recherche active, aucun individu n'a été observé dans la zone d'étude immédiate.

À l'issue de l'analyse des incidences résiduelles du projet, il est conclu que la mise en œuvre du projet dans sa phase travaux et d'exploitation ne génère pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation de l'Escargot de Quimper dans le site Natura 2000.

L'étude conclue à un impact globalement négligeable sur les différents sites Natura 2000.

Ce chapitre présente, d'autre part, les mesures protocolaires mises en œuvre pour limiter ou éviter les impacts. Ces mesures se présentent sous forme de fiches dont la liste est prévue ci-dessous :

- *Partie terrestre :*

MT1 : Définition d'un tracé général

MT3 : Préservation des haies longeant le tracé général

MT6 : Mesures particulières en faveur de la préservation de la qualité des eaux superficielles dans le bassin versant de l'Elorn au droit du périmètre de protection de Pont Ar Bled

MT9 : Déplacement d'individus d'Escargot de Quimper

MT15 : Préservation ou reconstitution des talus sur le linéaire du projet

MT16 : Gestion spécifique des lumières lors des travaux à proximité de l'Elorn, en cas de passage en sous-œuvre

MT29: Mise en place d'un filet de protection des amphibiens dans le boisement de la Martyre et prise en compte de l'Escargot de Quimper

- *Partie maritime :*

MM1 : Recherche de la route du câble la plus favorable à l'ensouillage

MM6 : Mesure d'éloignement des mammifères marins lors des travaux à la trancheuse en milieu rocheux

MM7 : Surveillance acoustique en phase travaux lors de l'utilisation de la trancheuse

Chaque fiche renseigne sur les modalités des mesures (éviter, réduction, compensation), la phase concernée (étude, travaux, exploitation) la composante du projet concernée, la thématique (milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, milieu humain), les effets de la mesure et son coût estimé.

Plusieurs incidences cumulées ont aussi été étudiées :

* L'exploitation de la carrière de Kerfaven située à proximité du site Natura 2000 de l'Elorn.

En phase de travaux, les effets cumulés seront les suivants :

- rejet dans les eaux superficielles : le projet sera également à l'origine de rejet dans l'Elorn ;
- émissions sonores : les travaux, et notamment le forage, induiront des nuisances sonores, qui se cumuleront avec celles générés par l'exploitation de la carrière ; la réalisation des travaux entrainera des trafics supplémentaires sur la RD 712, qui se cumuleront avec les trafics générés par l'exploitation de la carrière.

Les éventuels effets cumulés concernent essentiellement la phase travaux, pour les liaisons souterraines terrestres (électricité dans le projet Celtic Interconnector et gaz et électricité pour le projet de Landivisiau).

La construction de la centrale à gaz de Landivisiau et ses raccordements prévoit une canalisation de gaz naturel sur 20 km et une ligne électrique souterraine de 225 000 volts. Cependant, la non-concomitance de ces deux projets aboutit à la conclusion qu'il n'y a pas d'effet cumulé en phase de travaux.

À l'issue de ces analyses approfondies et à la mise en place de mesure d'évitement et de réduction, il apparaît que le projet d'interconnexion électrique n'est pas de nature à générer des incidences négatives significatives sur les espèces et habitats d'espèces ayant permis la justification des sites Natura 2000.

De même, le projet, dans sa phase de travaux et d'exploitation avec la mise en œuvre des mesures, ne sera pas de nature à générer de modification des objectifs de conservation. Les habitats sont préservés ou modifiés temporairement, les fonctionnalités des milieux sont conservées, les espèces seront en capacité de circuler et d'exploiter les milieux naturels.

2.2.5 Bilan de la concertation

➤ *Composition du dossier*

Le bilan de la concertation contient trois documents :

- Le bilan de la concertation, qui résume l'ensemble du processus sur une quinzaine de pages ;
- Le rapport final des garantes de la concertation, qui développe, de manière plus exhaustive, les conclusions et les apports de la concertation, ainsi que les descriptifs des déroulements des différentes phases. Ce document contient aussi les annexes de la concertation (supports de communication et de présentation, comptes rendus des réunions...).
- Le bilan de la concertation préalable, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi de la CC du Pays de Landerneau Daoulas, dont la modification porte sur le règlement et la possibilité d'édifier des clôtures en béton pour ce projet. Ce document de 8 pages rappelle le contexte et les modalités de la concertation ainsi qu'un bilan. Cette concertation n'a fait l'objet d'aucune remarque de la part de la population.

➤ Le cadre de la concertation

Le projet Celtic Interconnector a fait l'objet, de 2014 à 2021, d'un processus s'inscrivant dans le cadre de trois procédures de concertation :

- au niveau européen, la procédure de participation du public relative à la procédure d'octroi des autorisations du projet en tant que Projet d'Intérêt Commun européen (PIC) de l'Union européenne (cf. Règlement UE n° 347/2013 du 17 avril 2013 dit « règlement PIC ») ;
- en droit français, la concertation dite « circulaire Fontaine » mise en œuvre sous l'égide du Préfet du Finistère ;
- en droit français, la concertation préalable avec le public, placée sous l'égide de deux garantes nommées par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) (cf. Articles L121-1 et suivants du code de l'environnement).

➤ Les phases de la concertation

Durant ces sept années de concertation, plusieurs étapes ont été nécessaires :

1. La pré-concertation, qui s'est tenue entre 2014 et 2018, s'est attachée à impliquer dans un premier temps les acteurs majeurs du territoire (services de l'État, chambres consulaires, mairies). Dans ce cadre, des instances comme France Nature environnement ou encore le comité des pêches du Finistère ont aussi été associés à la démarche.
2. La période 2018-2019 a donné lieu à une concertation à travers les trois dispositifs énoncés ci-dessus (niveau européen, circulaire « Fontaine » et concertation préalable sous l'égide de la CNDP). Le calendrier est décliné par le diagramme ci-dessous :



Chacun des dispositifs de concertation est régi par un dispositif qui lui est propre :

- Pour la concertation du PIC européen, RTE a réalisé une brochure « PIC » d'information du public et mis en ligne les informations relatives au projet Celtic Interconnector sur l'espace web dédié. De plus, RTE a aussi assuré le respect des exigences réglementaires via l'organisation de permanences, d'ateliers et de réunions publiques.
- Pour la circulaire « Fontaine », la concertation a été menée par la préfecture à travers l'organisation de séances plénières (20 décembre 2018 et 5 Juillet 2019), rassemblant le Préfet, les élus et services de l'État ainsi que les associations et les partenaires socio-économiques. Ces deux rendez-vous ont permis de définir l'aire d'étude du projet puis établir le choix du fuseau de moindre impact pour la liaison électrique.
- La concertation préalable sous l'égide de la CNDP est organisée en respect de l'article L121-8 du code de l'environnement. Dans ce cadre, plusieurs garants de la concertation sont nommés pour suivre le processus ; en l'occurrence, ce sont mesdames Marie Guichaoua et Karine Besses qui ont été désignées. La concertation s'est déroulée entre le 29 Janvier et le 10 Avril 2019, à travers 4 réunions publiques, 4 cercles de travail thématiques complétés de 3 réunions agricoles et 6 permanences locales, ainsi que des stands mobiles associant le public et les acteurs. Ce dispositif était complété par la mise à disposition permanentes des informations en lignes, comprenant une vidéo de présentation du projet et un dossier de concertation composé :

- d'un dossier de justification technico-économique
- d'un dossier de présentation et de proposition d'aire d'étude
- des cartes du projet
- d'un dossier de détermination du e moindre impact

De plus, des publications ont été régulièrement effectuées sur les réseaux sociaux ainsi que dans la presse, en supplément de plusieurs lettres d'information, d'affiches et de flyers disponibles dans les communes.

Par ailleurs, la concertation s'est poursuivie après le processus « légal » en vue de la préparation des dossiers d'autorisation, notamment avec les services de l'État et les autres acteurs locaux.

Parallèlement, RTE a continué d'informer le public sur les avancements du projet. Ce processus a été mené jusqu'en Octobre 2021, par le biais d'une post-concertation afin d'assurer le continuum jusqu'à l'enquête publique.

➤ **Les acteurs de la concertation**

Dans les différentes phases de la concertation, RTE a associé, à l'élaboration du projet Celtic Interconnector, un ensemble d'acteurs et de partenaires concernés, dont (liste non exhaustive) :

- les services de l'État (préfecture et services associés, ARS, DRAC...etc.) ;
- les collectivités territoriales (communes, intercommunalités, département, commission locale de l'eau, syndicat de l'énergie, etc...) ;
- les partenaires socioéconomiques (chambres consulaires, associations syndicales de professionnels, gestionnaires des réseaux, comités départementaux des pêches) ;
- le grand public.

➤ **Principes et objectifs**

Dans un processus itératif et dans la démarche ERC (éviter, réduire, compenser), le porteur de projet RTE a souhaité faire de cette concertation :

- Un outil de pédagogie, permettant aux différents publics d'appréhender les enjeux techniques et économiques du projet ;
- Un moyen d'expression et de contribution, pour améliorer l'insertion des projets dans le territoire ;
- Une veille d'écoute pour le recueil des expressions et interrogations et un support de réponses et d'échanges.

➤ **Quelques chiffres**

La concertation préalable a été active et a donné lieu à une large participation, illustrée par :

- 208 retombées médiatiques (presse écrite, radio, télévision, internet) ;
- 16 000 flyers distribués en boîtes aux lettres dans les 20 communes de l'aire d'étude ;
- 17 temps d'échanges (permanences locales et stands mobiles, réunions publiques, cercles de travail, réunions thématiques complémentaires) ;
- Plus de 50 heures d'échanges ;
- 85 questions et avis recueillis au cours des temps d'échanges, par mail, sur la plateforme de concertation et dans les cahiers de recueil des contributions ;
- 1 340 consultations de la plateforme de concertation ;
- 133 membres du groupe Facebook dédié au projet ;
- 39 publications Facebook et 39 tweets vus plus de 37 000 fois ;
- 435 participants à la concertation ;
- Près de 100 kilomètres de fuseaux étudiés et soumis à l'avis du public, pour un projet long de 40 km.

➤ **Les enseignements de la concertation**

Le rapport de la concertation préalable et le bilan des garantes de la concertation permettent d'entrer davantage dans les détails du processus et des échanges qui l'ont nourri.

Les échanges avec le public et les éléments issus de cette phase de concertation ont permis à RTE d'enrichir les enjeux techniques et environnementaux du projet. Ils ont nourri la comparaison entre différentes solutions de passage et ont par là même, permis de proposer un fuseau de moindre impact pour la liaison sous-marine et la liaison souterraine (comprenant une proposition pour l'atterrissage) et un emplacement de moindre impact pour la station de conversion.

Les principaux sujets débattus sont :

- L'intérêt du projet et, en particulier, sa participation au développement durable et à la favorisation d'une Europe décarbonée ;
- Les liens et la cohérence entre les politiques énergétiques locales, régionales, nationales et européennes ;
- Les liens et connexions de ce projet avec celui de la centrale de Landivisiau (enjeux d'approvisionnement, de sécurisation, enjeux environnementaux, etc.) ;
- Le soutien à la production d'énergie locale ;
- L'impact sur le réseau et la sécurité d'approvisionnement ;
- Le coût du projet en lien avec d'autres dépenses à réaliser sur les enjeux énergétiques et environnementaux ;
- Les effets des champs électriques et magnétiques sur la santé humaine et animale ;
- Les impacts sur l'environnement ;
- Les aspects techniques du projet et notamment le bilan énergétique global (perte en ligne) et bilan environnemental global ;
- Le tracé et les modalités d'implantation ;
- L'organisation et la gêne durant les travaux sur l'agriculture, les activités de loisirs, la pêche et l'économie locale et l'environnement.

➤ **Bilan des garantes sur le processus**

Les garantes de la concertation dressent un bilan plutôt positif du processus. La concertation aura permis une information certaine et un recueil d'avis et de contributions relativement satisfaisant en qualité.

Elles notent la bonne volonté du porteur de projet dans la recherche d'alternatives et l'écoute des parties prenantes.

D'autre part, elles soulèvent une relation distendue avec les maîtres d'ouvrage et regrettent de ne pas avoir été associées à certaines réunions et visites, ainsi que de n'avoir été informées de certaines problématiques qu'à posteriori. Pour autant, elles précisent aussi qu'une amélioration dans la continuité des échanges avec le maître d'ouvrage a été observée à partir de Mars 2021.

Globalement, la participation de la population est plutôt bonne avec une fréquentation des réunions et cercles de travail de quelques dizaines de personnes à chaque fois. Dans les moyens déployés, il est précisé que les supports en ligne n'ont eu qu'un impact limité au regard des statistiques de leur fréquentation (site internet, réseaux sociaux). La nécessité de maintenir une concertation de terrain est alors fortement préconisée pour toucher le plus de monde possible. D'autre part, il est aussi suggéré que les périodes de concertation auraient pu être rallongées.

2.2.6 Avis recueillis lors de l'instruction administrative et réponses du maître d'ouvrage

2.2.6.1 Service Départemental d'Incendie et de Secours

Le SDIS émet un avis favorable dans un courrier du 21 Juin 2021. Cet avis est transmis, sous réserve du respect de différentes prescriptions liées en particulier à la future station de conversion dont les plans ne sont pas encore arrêtés. Les éléments du porteur de projet, développés dans la partie 5.3 « Maitrise des risques par l'exploitant », n'offrent pas pour l'instant, au regard du SDIS, les éléments suffisants pour assurer la sécurité du chantier et l'installation en elle-même. En effet, si le risque de départ de feu reste faible, l'ampleur du sinistre peut être important par la présence de 440m³ d'huile minérale, pouvant compliquer l'extinction d'un éventuel incendie.

Les prescriptions réclamées par le SDIS sont les suivantes :

- La transmission des éléments de lutte contre un sinistre et l'établissement d'un plan de lutte contre un sinistre avec les modalités d'alerte, la constitution d'une équipe de première intervention, les modalités d'évacuation, de lutte contre chaque type de sinistre et d'accueil des services d'intervention extérieurs ;
- L'assurance que les voies et aires libres desservant les installations permettent l'accès et la mise en œuvre des matériels de lutte contre l'incendie en toute circonstances ;
- La mise en place bien en évidence sur le portail d'accès du numéro de téléphone du personnel d'astreinte, pour faciliter l'intervention des services de secours notamment la nuit ;
- La prise en compte d'un plan d'intervention affiché à l'entrée du bâtiment, comportant notamment les séparations coupe-feu entre bureaux et locaux de production, lorsqu'elles existent, ainsi que les moyens de secours dédiés au bâtiment (extincteurs, ria, commande de désenfumage, centrale de DAI...) ;

- La transmission au SDIS, pendant la phase de travaux, des points de rencontre des secours et les matérialiser.

Réponse de RTE :

En réponse à cet avis, RTE précise les modalités de sécurité incendie envisagées sur la station de conversion. Le pétitionnaire précise que les éléments complémentaires seront apportés conformément à la demande. Le SDIS sera, par ailleurs, mobilisé pour la réalisation d'un plan ÉTARÉ (établissement Répertoire), afin de fixer les conditions d'intervention sur le site.

Concernant les autres demandes liées à la sécurisation du chantier, RTE répond point par point aux attentes édictées ci-dessus.

2.2.6.2 Commission Nautique Locale

Réunie le 7 juin 2021, la commission émet un avis favorable à l'unanimité au projet, sous réserve d'une bonne information du chantier pour les usagers non professionnels et non institutionnels. En effet, les canaux d'information classiques type AVURNAV sont peu efficaces pour ce type d'usagers. Une information directe auprès des associations de plaisanciers locales et auprès des ports de plaisance devra être assurée, le cas échéant par l'intermédiaire des mairies.

Réponse de RTE :

En réponse, la société RTE précise qu'elle tiendra compte de cette remarque, en assurant une transmission directe des informations pour les plaisanciers locaux par le biais, par exemple, des mairies. Les modalités seront précisées ultérieurement.

2.2.6.3 Commune de Sibiril

Par délibération du Conseil Municipal du 1^{er} juillet 2021, le Conseil Municipal émet un avis favorable au projet et demande par précaution (risque de rupture d'isolation d'un câble), que la liaison électrique ne soit pas implantée au pied de murs d'habitations.

Réponse de RTE :

RTE précise qu'il n'est pas prévu d'installer la liaison souterraine à courant continu au pied de murs d'habitations. Elle sera installée au niveau de l'emprise routière (chaussée ou accotements) ou au sein de parcelles agricoles et elle respectera les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique prévues par l'Arrêté du 17 mai 2001.

2.2.6.4 Commune de La Martyre

Par délibération du Conseil Municipal du 5 juillet 2021, le Conseil Municipal soutient ce projet d'intérêt général au regard des bénéfices socio-économiques attendus : une augmentation de l'intégration d'énergies renouvelables, une amélioration de la sécurité en approvisionnement et une contribution à la solidarité électrique européenne.

Il émet par contre un avis défavorable sur le seul tracé de la liaison souterraine à courant continu sur le secteur de Verveur et Kervern Huella.

Réponse de RTE :

Afin de répondre à l'avis de la commune de La Martyre, RTE a déposé une demande de modification du tracé général dans ce secteur, qui sera plus éloignée des maisons du secteur de Verveur et de Kervern Huella et des exploitations agricoles voisines, visées par l'avis.

L'étude environnementale de la demande de modification du tracé général concernant le secteur Verveur et Kervern Huella est annexée au présent document (Annexe 2).

Nota - octobre 2021 : Les dossiers soumis à enquête publique présentent le tracé général tel que modifié en réponse aux avis de la commune de La Martyre et de la communauté de communes du Pays de Landerneau-Daoulas. L'étude environnementale citée en Annexe 2 dans le paragraphe précédent est désormais directement intégrée aux dossiers soumis à enquête publique. À ce titre, elle n'est plus annexée à ce document.

2.2.6.5 Communauté de Communes du Pays de Landerneau-Daoulas

Par délibération du 24 juin 2021, le conseil communautaire a émis un avis favorable au projet avec deux réserves :

- que le tracé de la liaison souterraine sur le territoire communautaire et plus précisément sur la commune de la Martyre impacte le moins possible les exploitations agricoles en activité et n'altère pas leur potentiel de développement à venir, en particulier sur le secteur de Verveur ;

- que le porteur de projet étudie la réduction de l'emprise de l'imperméabilisation au niveau de la station de conversion et intègre des solutions de gestion des eaux de pluie, en lien avec les recommandations de la CLE du SAGE de l'Elorn.

Réponse de RTE :

- Tracé de la liaison souterraine à courant continu

RTE rappelle que la liaison sera préférentiellement installée au niveau de la chaussée (voirie ou accotements) ou en bordures de parcelles agricoles. (Pour le secteur de Verveur, cf. réponse à la commune de La Martyre, paragraphe ci-dessus).

- Imperméabilisation des parcelles et gestion des eaux pluviales de la station de conversion

Au vu des valeurs de perméabilité mesurées dans l'étude d'impact, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle est impossible. Il est donc proposé la réalisation d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales. Le sol étant imperméable, la solution d'un ouvrage de tamponnement des eaux pluviales, avec vidange de la zone de rétention par infiltration, ne peut être retenue ; la vidange devra être régulée par un ouvrage de 600 m³, avec un débit de fuite vers l'un des ruisseaux qui longe l'opération. Néanmoins, une étude complémentaire sera réalisée, afin d'étudier les possibilités de mise en œuvre d'autres solutions de gestion des eaux pluviales, afin de limiter le rejet direct dans le cours d'eau.

Les caractéristiques de l'ouvrage de régulation projeté tiennent compte des débits de fuite autorisés par le SDAGE de la région Loire-Bretagne

Enfin, l'appel d'offres concernant la construction de la station de conversion attribuera des points bonus aux soumissionnaires, qui limiteront les surfaces imperméabilisées dans leur projet de design de station de conversion.

2.2.6.6 Direction Départementale des Territoires et de la Mer

L'avis émis par la DDTM, le 5 juillet 2021, ne concerne que les DUP. L'avis est favorable, sous réserve de la prise en compte des remarques qui suivent.

1- Liaison souterraine à courant alternatif

- Canalisation

La canalisation étant de faible ampleur, les travaux devront avoir un impact réduit sur l'agriculture et son environnement.

- Station de conversion

Compte tenu de sa surface (emprise de 5 ha, surface du bâtiment de 5000 m², hauteur des bâtiments de 20 m), il faudra soigner l'intégration paysagère et limiter la surface artificialisée. La gestion des eaux pluviales devra être traitée.

- Nuisance

Des mesures de réduction à la source au droit des transformateurs (murs anti-bruit, panneaux absorbants, ...) sont préconisées, ainsi que des mesures acoustiques concernant les lignes haute tension.

2- Liaison souterraine à courant continu

- Environnement

Suivre les recommandations de l'autorité environnementale, compte tenu des secteurs concernés par le projet.

- Habitat

Le projet aura peu d'impact sur l'habitat. Il conviendra cependant de bien informer les riverains.

- Risque

De par sa nature souterraine, le projet ne devrait pas imperméabiliser de surfaces ni donc créer de nouvelles vulnérabilités.

Le passage en souille de l'Elorn peut générer des incidences en phase travaux : destruction du lit mineur, modification des sections hydrauliques, altération de la qualité du milieu, risque de pollution accidentelle. Une attention particulière devra être apportée au niveau des cours d'eau CE17 et CE 18, pour ne pas aggraver le risque d'inondation et la période d'assec sera à privilégier.

Concernant le risque de submersion marine à Cléder et Sibiril, le tracé de la liaison souterraine passe par une zone bleue du PPRSM côte nord 2 : les zones de stockage (engins, matériaux...) devront se situer en

dehors du périmètre concerné. En phase travaux, il faudra veiller à la sécurité des personnes et des biens, en cas de vigilance vagues-submersions.

Pour le risque industriel canalisation de gaz, d'après le tracé, le projet n'est pas concerné par ce risque.

- Urbanisme

Le projet entraîne la mise en compatibilité de certains documents d'urbanisme.

- Agriculture

L'impact sur l'agriculture concerne la perte de certaines aides de la PAC, si les travaux empêchent l'usage des parcelles concernées trop longtemps. L'emprise des travaux pourra être déclarée par les exploitants agricoles en accidents de culture.

- Volet maritime

Le projet a été soumis à la commission nautique locale le 7 juin 2021, qui a émis un avis favorable sous réserve de porter une attention particulière à l'information des usagers.

Réponse de RTE :

1- Liaison à courant alternatif

Il est prévu d'adapter le calendrier des travaux, afin de limiter l'impact sur l'agriculture et l'environnement. Cette liaison souterraine étant installée au sein de l'enceinte clôturée du poste existant de La Martyre, elle n'aura pas d'impact sur l'activité agricole dans le secteur.

2- Station de conversion

- Soigner l'intégration paysagère de la station de conversion

Dans le cadre de l'étude du design de la future station de conversion, RTE privilégiera la bonne intégration paysagère du site.

- Limitation de la surface artificialisée pour la construction de la station de conversion

Le projet de design de station de conversion devra limiter les surfaces imperméabilisées.

L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle étant impossible, un ouvrage de gestion des eaux pluviales sera réalisé par un ouvrage de 600 m³ avec un débit de fuite vers l'un des ruisseaux qui longe l'opération.

- Mesures acoustiques, au droit de la station de conversion, en phase d'exploitation

Le prestataire devra prévoir des mesures permettant de réduire les émissions sonores.

- Mesures de réduction des incidences générées en phase travaux (bruit et poussières)

Information des riverains, horaires adaptés, nettoyage des chaussées.

- Suivi des pollutions et nuisances générées en phase d'exploitation (champs électromagnétiques, risques technologiques et bruit)

Des mesures sont prévues pour réduire les nuisances.

Les champs électromagnétiques seront confinés dans le bâtiment principal du site (cage de Faraday).

Les risques technologiques sont également pris en compte, ainsi que le bruit, pour la conception de l'ouvrage.

3- Liaison souterraine à courant continu

- Réduction des nuisances générées en phase travaux

Il est prévu un ensemble de mesures à destination du public riverain du projet : accès préservé au domicile, limitation de la circulation des engins de chantier et des camions, des nuisances sonores, des émissions de poussières

- Suivi des nuisances en phase d'exploitation

Aucune nuisance sonore ou risques technologiques.

- Communication auprès des riverains du projet sur les nuisances générées en phase travaux et la conséquence de la servitude instaurée suite à la Déclaration d'Utilité Publique

Une information sera transmise aux riverains.

- Communication sur l'instauration d'une servitude suite à l'adoption de la Déclaration d'Utilité Publique

La majeure partie du linéaire du tracé de la liaison souterraine à courant continu est située en domaine public au niveau de la chaussée (voirie ou accotements). Les parcelles privées concernées par le passage de cette liaison sont à vocation agricole et seront, le plus possible, traversées en bordure de parcelle.

Une convention de servitude amiable sera conclue avec les propriétaires concernés.

- *Gestion des cours d'eau*

Une mesure est prévue (MT24, chapitre 7 de l'étude d'impact) pour limiter le risque de colmatage des cours d'eau par effet de ruissellement sur les terrains mis à nu lors des travaux.

Une nouvelle proposition de tracé général pour la liaison souterraine à courant continu à l'approche de la future station de conversion a été formulée par RTE, qui permet d'éviter la traversée du cours d'eau numéroté CE17. Le cours d'eau CE18 devrait être traversé au niveau de l'emprise busée du cours d'eau (section nommée CE18bis), ce qui permettra de ne pas modifier la section hydraulique du cours d'eau et ainsi de préserver les débits d'écoulement.

La traversée de l'Elorn, sans doute par micro tunnelier, fera l'objet d'une attention particulière.

- *Risque de submersion marine Cléder/Sibiril*

Les zones de stockage seront installées en dehors du périmètre du PPR. Diverses mesures sont prévues en cas de submersion : arrêt de chantier, mise en sécurité du personnel, ...

2.2.6.7 *Direction Interdépartementale des Routes-Ouest*

Par courrier en date du 1^{er} juillet 2021, la DIRO indique qu'une conduite de gaz va se faire en tranchée au niveau d'un ouvrage d'art supportant la RN 12 sur la commune de Bodilis et que le passage d'un réseau ne pose pas de problème.

Réponse de RTE :

La date et la durée des travaux pour la traversée de l'ouvrage existant sous la RN 12, sur le territoire de la commune de Bodilis, seront communiquées en amont par RTE à la Direction Interdépartementale des Routes en amont des travaux.

2.2.6.8 *Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer)*

Dans un courrier du 7 juillet 2021, l'Ifremer rappelle avoir été consulté le 6 janvier 2021 sur l'étude d'impact valant évaluation environnementale et que son expertise portait sur la partie maritime du projet : les ressources halieutiques, l'activité de pêche professionnelle, les habitats et peuplements benthiques et les questions liées à la qualité de l'eau (turbidité). Cette expertise porte donc sur les compléments apportés par RTE et salue l'effort du porteur de projet pour la prise en compte des remarques, mais estime que les compléments sont encore insuffisants et demandent davantage de précisions.

1. *Activités de pêche professionnelle*

Les compléments apportés ne sont pas pertinents et sous-estiment l'activité de pêche : prise en compte de l'activité des navires des quartiers maritimes de Brest et Morlaix et non celle des zones où passent les câbles qui sont fréquentées par d'autres quartiers maritimes.

2. *Ressources halieutiques*

La classification des niveaux d'enjeux par espèce et/ou groupe d'espèces est clarifiée par l'ajout d'une partie « définition des espèces sensibles »

3. *Habitats et peuplements benthiques*

Les compléments manquent de précisions, l'effet permanent des enrochements sur la présence d'une nouvelle communauté d'invertébrés fixés n'est pas développé et les risques d'exposition d'organismes aux champs magnétiques produits par le câble restent insuffisants.

4. *Qualité de l'eau et turbidité*

Les compléments manquent d'informations. La dynamique sédimentaire sera affectée de manière notable, là où seront installés les enrochements et de très probables changements faunistiques sont attendus, mais non précisés. L'affirmation de l'absence d'impact des enrochements au-delà de -12m devrait être nuancée. L'absence de suivi de l'incidence des enrochements sur le transit sédimentaire n'est pas justifiée et aucun suivi faune, habitat, sédiment n'est prévu en phase d'exploitation. L'association turbidité en phase travaux et sécurité du chantier n'est pas claire et mériterait un suivi par prélèvements ponctuels.

Réponse de RTE :

1. *Activités de pêche professionnelle*

Le diagnostic prend en compte les données de l'activité en 2017 sur la zone d'étude du projet.

2. *Habitats et peuplements benthiques*

RTE apporte des précisions sur la méthode utilisée dans l'étude d'impact pour la définition du niveau de sensibilité des enjeux de chaque habitat et la méthode de calcul du niveau d'effet. La connaissance actuelle ne

permet pas de conclure sur l'évolution des milieux benthiques, du fait de la mise en place des enrochements mais ces derniers ne semblent pas à même de modifier substantiellement les équilibres écologiques de la zone de projet.

Les études montrent que les effets du champ magnétique, mesurés sur les espèces benthiques et pélagiques, montrent une sensibilité à des niveaux supérieurs à 1 Mt (millitesla), alors que le champ magnétique maximal attendu est de 21.2 μ T (microtesla).

3. Qualité de l'eau et turbidité

Un linéaire de 10 km est potentiellement concerné par les enrochements, mais l'ensouillage sera privilégié et le besoin en enrochement limité au maximum. Suivant les profondeurs, les enrochements seront orientés parallèlement à la direction du transport sur le fond marin, afin de ne pas créer d'effet barrière notable sur le transit sédimentaire.

Un suivi faune, habitat et sédiment est prévu dans l'étude d'impact. La turbidité en sortie de forage sera inférieure aux valeurs maximales enregistrées lors d'épisodes de moyenne à forte agitation.

Réunion septembre 2021 Ifremer, DDTM, DREAL, RTE : Ifremer estime les compléments apportés par RTE, suffisants sur les ressources halieutiques et les effets du champ magnétique sur les espèces et que les mesures de suivi répondent aux préoccupations d'Ifremer. RTE pourra formaliser une demande de précision concernant l'activité pêche auprès d'Ifremer.

2.2.6.9 Institut National de l'Origine et de la Qualité

Dans un courrier daté du 30 Juin 2021, l'INAO émet un avis favorable sur le projet à la condition de prendre en compte plusieurs remarques inhérentes à l'appellation d'origine contrôlée « Oignons de Roscoff ».

En effet, l'INAO alerte sur l'impact du chantier vis-à-vis de la qualité des sols et de leur structure singulière. Les oignons bénéficiant de cette appellation sont cultivés sur des parcelles bien précises (aire géographique), composées d'un sol cristallin ancien formé principalement des granites du massif Armoricaïn. Ce socle est recouvert de limons éoliens, qui constituent des sols meubles et profonds, fertiles, dotés d'une forte capacité de rétention en eau. Ce sont ces caractéristiques qui sont recherchées pour la production des « oignons de Roscoff ».

Les opérateurs sont donc obligés de récolter les oignons sur des parcelles définies. Elles doivent être dépourvues de culture d'*Allium* (oignon, poireau, échalote ou ail...etc.), durant les deux années précédant leur mise en culture et présenter un Ph du sol supérieur ou égal à 6,5.

La crainte de l'INAO repose donc sur la potentielle modification localisée de la composition de ces sols particuliers. Elle demande donc qu'une concertation préalable soit menée lorsque le câble passera sur les parcelles identifiées « AOP ». Une étude du fonctionnement de ces sols est aussi réclamée, avec un maintien des fossés et autres systèmes d'irrigation et de drainage. Aucun matériau exogène ne doit être apporté lors des travaux pour ne pas modifier les sols. De plus, chacune des couches extraites doit être triée pour une remise en état après la pose de l'ouvrage. Les sols tassés durant le chantier doivent être décompactés. Enfin, la période d'intervention pour la réalisation des travaux doit être comprise entre Octobre et Février.

Par la suite, il est demandé à RTE d'assurer un suivi agro-pédologique, afin de vérifier si les sols continuent d'offrir leurs qualités d'avant chantier. Dans le cas contraire, un dispositif de compensation doit être établi de manière à indemniser les exploitations impactées.

Réponse de RTE :

Dans sa réponse, RTE rappelle que des mesures de concertation préalable avec les professionnels sont bien prévues de manière à préserver, au mieux, les systèmes d'amélioration foncière. En phase de chantier, un état des lieux préalable est prévu avec l'exploitant sur les parcelles visées par les travaux. RTE s'engage aussi à respecter l'ordre des couches excavées lors du rebouchage de la tranchée et l'isolement des matériaux extraits (terres végétales) pendant la pose des fourreaux.

2.2.6.10 Direction Départementale des finances publiques du Finistère

Par courrier du 28 Juin 2021, la DDFIP du Finistère n'a pas formulé d'observation particulière sur le projet. Elle se contente de préciser les conditions financières liées à la redevance annuelle domaniale calculée au mètre linéaire.

Réponse de RTE :

RTE précise en réponse, que pour l'occupation du domaine public maritime, la redevance est comprise dans un forfait annuel dont le montant est fixé par décret n°56-151 du 27 Janvier 1956.

2.2.6.11 Chambre d'Agriculture du Finistère

Dans un courrier en date du 13 Juillet 2021, la Chambre d'Agriculture du Finistère stipule plusieurs remarques sur la faible prise en compte de l'impact lié à l'activité économique. Ces remarques rejoignent en grande partie celles énoncées par l'INAO, à savoir les conséquences de l'ouvrage et du chantier sur les activités agricoles (déficits des récoltes, perturbation du sol sur leur éligibilité à l'AOP). Ces réserves concernent aussi l'élevage (risque de perturbation des animaux...). Ces points de vigilance amènent la Chambre d'Agriculture à réclamer un protocole agricole local qui s'inscrirait en complément de la démarche au niveau national.

Réponse de RTE :

Dans son mémoire en réponse, RTE abonde dans ce sens, en assurant que le protocole local prendra en compte l'ensemble des sujets mentionnés dans l'avis émis par la Chambre d'Agriculture.

2.2.6.12 Commission Locale de l'Eau

Suite à la présentation du projet à la commission locale du SAGE de l'Elorn, cette dernière émet un avis favorable. Elle précise que les remarques formulées auparavant ont été prise en compte, à savoir :

- La protection systématique du sol par des plaques pour éviter le tassement des zones humides ;
- La gestion des eaux de ruissellement sur les zones décapées ;
- La limitation du nombre de cours d'eau traversés en souille (2 sur 7).

D'autres remarques ont ensuite été formulées, notamment sur :

- L'imperméabilisation probable des sols, résultant de la construction de la station de conversion pouvant augmenter le risque de crue en aval.
- Le projet d'un seul bassin de décantation pour traiter les eaux pluviales sur le site.

La Commission Locale de l'eau (CLE) demande donc que des mesures complémentaires soient prises en compte dans le projet de la station de conversion, afin de limiter le plus possible l'écoulement des eaux, par le biais de méthodes alternatives.

Réponse de RTE :

En réponse, RTE précise que son cahier des charges inclut un critère dit de « mieux-disance » pour les soumissionnaires, qui prendront en compte ce paramètre de gestion des eaux de pluie. Dans l'étude d'impact, l'analyse du futur site de la station indique que la nature des sols ne permet pas l'infiltration des eaux dans le sol, d'où le choix d'un bassin de rétention avec rejet dans le milieu. Les débits de fuites prévus dans ce futur bassin de 600 m³ tiennent compte des limites autorisées dans le cadre du SDAGE.

2.2.6.13 Commune de La Roche-Maurice

Par courrier du 22 juillet 2021, le Maire attire l'attention sur l'imperméabilisation d'environ 5 hectares au niveau de la station de conversion de la Martyre, alors qu'il est préconisé une zéro artificialisation des sols dans les différents documents d'urbanisme du territoire. Le ruisseau, le Morbic, qui passe près de la station et traverse ensuite la commune, risque, en cas de forte augmentation du niveau de l'eau, d'impacter de nombreux équipements publics (infrastructures routières, écoles, habitations...) et de dégrader la biodiversité locale.

Réponse de RTE :

- Limitation de l'imperméabilisation au droit de la station de conversion

Pour encourager la limitation de l'imperméabilisation des sols, l'appel d'offres, concernant la construction de la station de conversion, attribuera des points bonus aux soumissionnaires, qui limiteront les surfaces imperméabilisées dans leur projet de design de la station de conversion.

- Gestion pluviale de la station de conversion

Au vu des valeurs de perméabilité mesurées dans l'étude d'impact, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle est impossible. Il est donc proposé la réalisation d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales. Un ouvrage de tamponnement des eaux pluviales, avec vidange de la zone de rétention par infiltration, n'ayant pas pu être retenu, le sol étant imperméable, la vidange devra être régulée par un ouvrage de 600 m³ avec un débit de fuite vers l'un des ruisseaux qui longe l'opération. Néanmoins, une étude complémentaire sera réalisée afin d'étudier les possibilités de mettre en œuvre d'autres solutions de gestion des eaux pluviales, afin de limiter le rejet direct dans le cours d'eau.

Les caractéristiques de l'ouvrage de régulation projeté tiennent compte des débits de fuite autorisés par le SDAGE de la région Loire-Bretagne

2.2.6.14 Commune de Cléder

Par lettre en date du 11 août 2021, le Maire indique donner un avis favorable au projet, avec les réserves et interrogations suivantes :

- La Commune doit en référer, pour la mise en compatibilité du PLU, à l'EPCI qui détient la compétence urbanisme ;
- Le risque évoqué de pollution des eaux, en lien avec les travaux de forages, entrainerait une perte de qualité des eaux de baignade, ce qui n'est pas admissible ;
- Des restrictions, voire interdictions, de la pêche pendant les travaux seraient problématiques pour les pêcheurs professionnels et les plaisanciers, ceux-ci ayant leur secteur traditionnel de pêche au large de Groach'Zu et de Kerradenec. Des explications plus précises sont nécessaires.

Réponse de RTE :

- Mise en compatibilité des documents d'urbanisme

Le 21 mai 2021, RTE a présenté à Haut-Léon Communauté, le projet d'interconnexion, ainsi que les demandes de mises en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme des communes de Cléder et Sibiril.

- Déchets en mer et risque de pollution

RTE prendra de nombreuses précautions, pour éviter les écoulements dans le milieu marin. En phase travaux, afin de limiter les risques de pollution, les fluides utilisés pour le forage seront redirigés vers la sortie de forage à terre, afin d'être évacués puis traités au sein de filières adaptées.

Au vu des faibles volumes et des précautions de mise en œuvre, il est peu probable que d'importantes concentrations de turbidité dans la masse d'eau, liées aux travaux de forage, soient atteintes et que la qualité des eaux de baignade soit impactée.

- Gestion de l'activité de pêche

Plusieurs mesures seront mises en œuvre pour réduire les risques de dérangements de l'activité de pêche et des usagers de la mer, en phase travaux et en phase exploitation.

Concernant la phase travaux de la liaison sous-marine, la mesure MM1 « Recherche de la route la plus favorable à l'ensouillage » a permis de garantir la faisabilité technique de cet ensouillage et, sur le long terme, d'assurer la minimisation des interactions avec les usagers maritimes, tels que la pêche et la navigation, pour réduire les risques de dérangement de l'activité de pêche professionnelle aux arts trainants.

La mesure MM4 « Ensemble de mesures liées à la sécurité du chantier en mer » vise à réduire la perturbation du trafic maritime et les risques de collision, pour assurer la sécurité du personnel du chantier et de l'ensemble des personnes présentes sur les navires.

À ce titre, RTE demandera au préfet maritime compétent de prendre un arrêté préfectoral pouvant délimiter une zone de restriction des usages pendant la durée de travaux.

Enfin, la mesure MM5 « Information aux usagers » précise que RTE mettra en œuvre une campagne d'information auprès des acteurs touristiques et des associations locales.

À noter que la Commission Nautique Locale a émis un avis favorable au projet Celtic Interconnector.

2.2.6.15 Préfecture maritime de l'Atlantique- Division « Action de l'État en mer »

Dans un courrier du 22 Février 2021, la division « Action de l'État en mer » de la Préfecture Maritime de l'Atlantique apporte une réponse technique, concernant la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime. Deux points sont abordés, la sécurité maritime et les impacts environnementaux.

➤ Sécurité maritime :

- Dans le cadre de l'enrochement prévu autour du câble, il est recommandé d'analyser, avec le comité des pêches, l'impact de ces installations sur les activités en mer (types de pêche employés) de manière à les réduire le plus possible ;

- Il est rappelé la nécessité de faire valider le protocole de sécurisation du chantier auprès des autorités compétentes (CROSS, Préfecture Maritime), ainsi que des autres usagers de la mer (CRPMEM29, services des phares et balises...) ;

- En phase d'exploitation, le plan de câblage fourni permettra de déterminer les usages maritimes le long du câble. La position du câble devra être vérifiée immédiatement après la pose et un suivi sera établi ensuite à intervalles réguliers (1 an au début puis tous les 3 à 10 ans) ;

- Il est rappelé que le câble devra impérativement être retiré après sa phase d'exploitation et qu'une concertation devra alors être faite pour assurer la sécurité du chantier de démantèlement.

➤ *Impacts environnementaux :*

- Pour la phase travaux, les impacts restent, somme toute, relativement faibles. La seule vigilance émise est liée à la démarche d'éloignement des mammifères marins lors des opérations à la trancheuse. Comme cette mesure n'est uniquement menée que par observation, ces phases de travaux devront être obligatoirement conduites en journée ;
- Lors de la phase d'exploitation, les impacts sont jugés faibles au vu des connaissances actuelles ; aucune mesure de suivi n'est prévue ;
- Au vu des connaissances alors acquises, les impacts environnementaux du démantèlement devront être réactualisés.

Réponse de RTE :

En réponse, RTE stipule que l'étendue du câblage de manière longitudinale pourrait créer un obstacle dans le processus de transport sédimentaire (Est-Ouest) sur une dizaine de kilomètres et que la démarche d'ensouillage ne sera pas possible partout (faible épaisseur de sédiment). Pour éviter la création d'obstacle, le porteur de projet souhaite faire appel à des outils permettant d'ensouiller de manière partielle.

Concernant l'impact environnemental lié à la présence des cétacés, la détection acoustique d'animaux sera menée grâce à un hydrophone sur une durée de 30 minutes. Cette mesure MM7 « surveillance acoustique en phase travaux lors de l'utilisation de la trancheuse » vient en complément de la mesure MM6 « Mesure d'éloignement des mammifères marins lors des travaux à la trancheuse en milieu rocheux » et pourra être déployée en période nocturne. Les travaux seront donc menés 24 heures sur 24.

Concernant le démantèlement, RTE réalisera alors une étude afin de déterminer la solution de moindre impact environnemental et optimiser les conditions du démantèlement éventuel. Une concertation sera alors menée.

2.2.6.16 Agence Régionale de la Santé

Dans un courrier du 13 Juillet 2021, l'ARS répond favorablement à la demande d'avis. Cette demande fait suite à des échanges préalables sur le dossier, durant lesquels l'ARS avait demandé des compléments d'informations, notamment sur le volet « autorisation environnementale » (étude d'incidences géologiques et hydrogéologiques, expertises acoustiques, information sur l'impact des travaux de la zone d'atterrage sur la zone de baignade, précision sur les émissions électromagnétiques).

D'autre part, l'ARS avait préconisé la validation d'un hydrogéologue, pour la phase d'étude de passage en sous-œuvre de l'Elorn, la mise en place d'une convention avec les agriculteurs concernant les alertes en cas de pollution des points de captage, ainsi que la mise en place d'une concertation avec les riverains sur la question des risques électromagnétiques.

À la fin de son courrier, l'ARS précise que le pétitionnaire a apporté de manière convaincante les compléments d'information demandés.

2.2.6.17 An Bord Pleanala

Dans son courrier de réponse, An Bord Pleanala (PCI unit) n'émet aucun commentaire sur le dossier.

2.2.6.18 Chambre de Commerce et d'Industrie Métropolitaine de Bretagne Ouest

Dans un courrier daté du 9 Juillet 2021, la CCI émet un avis favorable sur le projet (demande de DUP pour la liaison courant continu sous-marine et terrestre et liaison de courant alternatif) sans aucune réserve.

2.2.6.19 Commune de Bodilis

Par lettre du 9 juin 2021, le Maire indique que le projet a été présenté au Conseil Municipal, le 7 juin 2021, et qu'il n'a pas soulevé d'interrogations particulières. L'avis est donc favorable.

2.2.6.20 Commune de Plougar

Par lettre du 9 juillet 2021, le Maire indique que le projet a été présenté au Conseil Municipal, le 8 juillet 2021, et qu'aucune observation ou interrogation n'a été soulevée. L'avis est donc favorable.

2.2.6.21 Commune de Plouzévé

Par lettre en date du 1er juillet 2021, le Maire déclare émettre un avis favorable au projet.

2.2.6.22 Commune de Saint-Servais

Par courrier du 1er juillet 2021, le Maire indique que le Conseil Municipal, dans sa séance du 24 juin, n'a pas souhaité formuler de remarques sur le projet.

2.2.6.23 Commune de Saint-Vougay

Par courrier du 8 juillet 2021, Madame le Maire indique donner un avis favorable au projet.

2.2.6.24 Commandant de la Zone Maritime

Dans un retour de courrier adressé le 6 Juin 2021, le commandant de la zone maritime émet un avis favorable au projet.

2.2.6.25 Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques

Dans un courrier du 21 Mai 2021, la DRASSM informe que le dossier en question fait déjà l'objet d'une instruction et qu'une convention d'évaluation a été signée entre RTE et le Ministère de la Culture, conformément à la législation (523-38-1 du code du patrimoine). Dans le cadre de cette convention, une opération archéologique a déjà été lancée en Juin 2020. Cette évaluation donnera lieu, en cas échant, à des prescriptions d'évitement.

2.2.6.26 Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne

Dans un courrier adressé le 1er Juin 2021, la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne informe que les opérations archéologiques menées par l'INRAP en Novembre 2020 sur le site de la station de conversion ont levé toute contrainte à ce niveau (courrier du 5 Janvier 2021). Pour le tracé de la ligne, l'INRAP prévoit un diagnostic entre Août et Septembre 2021. Les conclusions de ce rapport ne sont pas encore publiées.

2.2.6.27 Conseil départemental du Finistère

Dans un courrier du 22 Juillet 2021, le Conseil Départemental émet un avis favorable en précisant que le chantier consistera à la réalisation de tranchées sur le domaine public routier départemental. Dans ce cadre, une demande préalable d'occupation du domaine public routier devra être faite par le pétitionnaire (règlement de la voirie départementale du 14 Janvier 2019).

2.3 Avis de l'autorité environnementale et Mémoire en réponse du maître d'ouvrage

L'Ae relève que les principaux enjeux environnementaux du projet sont les suivants :

- la consommation de ressources non renouvelables et les émissions de gaz à effet de serre induites par le projet à l'échelle des réseaux électriques des deux pays ;
- pour la partie terrestre : les zones humides, les périmètres de protection de l'alimentation en eau potable, la qualité des eaux, les haies et zones boisées et la biodiversité ;
- pour la partie maritime : les pollutions accidentelles, les habitats naturels et la faune marine.

L'Ae retient que l'étude d'impact est assez complète et bien illustrée, mais comporte des faiblesses méthodologiques et manque de précision sur certaines caractéristiques et incidences du projet, ainsi que sur les mesures d'évitement et de réduction prévues et leur dispositif de suivi. Par ailleurs, l'Ae estime que l'étude d'impact décrit peu les incidences du projet en dehors des espaces terrestres et maritimes français.

Elle recommande l'amélioration souhaitable des échanges d'informations entre pays sur les incidences environnementales et les réactions du public s'agissant d'un projet international.

Les autres recommandations de l'Ae portent notamment sur :

1. Contexte présentation du projet, enjeux environnementaux

Les raisons et les suites du classement du projet dans le « paquet 2 » du schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité ;

Réponse RTE :

Le projet avait été classé en paquet 2, dans l'attente de l'obtention d'une subvention européenne. Celle-ci ayant été confirmée en octobre 2019, les conditions restant à remplir sont donc levées.

2. Analyse de l'étude d'impact

• L'Ae recommande d'analyser la compatibilité de l'ensemble du projet avec les objectifs de bon état écologique, définis en application de la directive cadre stratégie pour le milieu marin.

Réponse RTE :

L'analyse de la compatibilité du projet au regard des objectifs stratégiques environnementaux fixés par le DSF (Document Stratégique de Façade, qui constitue la réponse nationale aux objectifs européens notamment fixés par la directive cadre « stratégie pour le milieu marin »), conclut sur la compatibilité du projet aux objectifs stratégiques environnementaux fixés par le Document Stratégique de Façade, répondant en conséquence aux objectifs de la directive cadre dont ils découlent.

- L'Ae recommande d'introduire dans les appels d'offres des exigences de résultat pour éviter, réduire ou, à défaut, compenser les incidences environnementales du projet et, dans toute la mesure du possible, de préciser ces exigences dans le dossier soumis à enquête publique.

Réponse RTE :

Les exigences environnementales sont intégrées dans les appels d'offres. Les documentations jointes aux appels d'offres, pour l'installation de la liaison à courant continu et des stations de conversion en France et en Irlande, contiennent l'ensemble des engagements pris par RTE durant la concertation et dans les dossiers de demande d'autorisation soumis à enquête publique, notamment l'étude d'impact.

- L'Ae demande de mieux justifier les niveaux d'incidences environnementales du projet que le dossier qualifie de faibles ;

Réponse RTE :

La démarche de recherches de mesures sera précisée dans le chapitre 4 de l'étude d'impact, pour chaque facteur dont l'incidence est faible et qui n'est pas accompagné d'une mesure.

- L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par la présentation du retour d'expérience sur les incidences environnementales des interconnexions existantes.

Réponse RTE :

Le milieu concerné par l'installation de l'interconnexion IFA2 diffère du milieu traversé par le projet Celtic Interconnector. Dans le cas du projet IFA2, le milieu est majoritairement sableux et sa profondeur maximale est de -40 m ; le milieu traversé par le projet Celtic Interconnector est majoritairement rocheux à proximité du littoral puis sableux, et sa profondeur maximale est de -92 m. Une mesure de suivi MMS2 sera mise en place avec un protocole adapté au milieu traversé par le projet.

- L'Ae recommande la recherche d'optimisation des surfaces artificialisées pour la station de conversion.

Réponse RTE :

RTE considère que sur la surface de 5 ha prévue pour la station, l'imperméabilisation serait de l'ordre de 2ha, des précisions seront transmises dans le cadre du permis de construire.

- L'ensemble des incidences en termes de pertes ou de perturbations des habitats et des espèces benthiques portent sur des surfaces évaluées, selon les types d'habitats de 0,7 ha à 56 ha. Ces incidences sont qualifiées pour la plupart de faibles ; pour l'Ae, les effets ou incidences considérés ont ainsi tendance à être systématiquement minimisés, il a cependant été indiqué que ces fonds se reconstituaient assez rapidement, ce qui nécessiterait d'être étayé par des éléments issus de la littérature.

Réponse RTE :

RTE s'appuie sur une synthèse bibliographique d'Ifremer, concernant l'installation des câbles en ensouillage ; les suivis de l'interconnexion IFA2 ne mettent pas en évidence de différence de structure des communautés benthiques 2 ans après le chantier ; le forage dirigé à l'atterrage permettra d'éviter la perte d'habitat jusqu'à -12m et les enrochements pourront servir de support pour le développement d'espèces propres à l'habitat récif. L'incidence sur les poissons et coquillages sera de courte durée et le milieu retrouvera très vite des caractéristiques comparables à celle de l'état initial.

- L'Ae demande de préciser le contenu des clauses de la convention MARPOL

Réponse RTE :

RTE précise les annexes de la convention MARPOL de prévention des pollutions maritimes et la modalité de leur mise en œuvre (p 41 de la pièce 23).

- L'Ae recommande de réexaminer la conclusion de l'absence de nécessité de mesures d'évitement et de réduction des incidences potentielles des travaux sur les habitats marins, ainsi que d'un dispositif de suivi des rejets éventuels en mer des fluides utilisés pour le forage dirigé réalisé pour l'atterrage ; elle recommande de présenter des mesures d'évitement, de réduction et de compensation en conséquence.

Réponse RTE :

Les incidences potentielles des travaux sur les habitats marins sont apportées au paragraphe « Qualification des niveaux d'incidences, compatibilité avec la directive-cadre stratégie pour le milieu marin et références sur la reconstitution des fonds marins ». La turbidité des eaux suite aux travaux de forage sera étudié par rapport à un état initial réalisé en avril 2021.

- les résultats de l'étude acoustique devraient être plus accessibles à tous et complétés d'un tableau de synthèse.

Réponse RTE :

RTE indique les effets des bruits des travaux sont négligeables à faibles, comparables à ceux d'un bateau pour l'ensouillage, et présente un tableau précisant l'impact sonore du creusement par trancheuse mécanique ou water jetting.

- l'étude d'impact ne fait pas référence à l'annexe I de la directive 2008/56/CE, qui indique : "L'introduction d'énergie, y compris des sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin." Elle ne mentionne pas non plus les constats et les objectifs formulés en la matière dans le cadre du plan d'action pour le milieu marin (PAMM).

Réponse RTE :

RTE apporte des compléments sur la compatibilité avec les objectifs en matières d'émissions sonores et conclut : « L'empreinte acoustique du projet varie d'une distance moyenne de 1,2 km pour un niveau sonore de 162 dB re.1µPa@1m, liée à la navigation de petits navires, à 24,3 km pour un niveau sonore de 183 dB re.1µPa@1m liée aux activités de water-jetting. L'utilisation de la trancheuse est apparue comme la méthode la plus à risque d'effet. Ainsi, une mesure de réduction appliquée dans le cas de l'utilisation d'une trancheuse est mise en œuvre (observation visuelle avant le début de l'utilisation de l'engin et mise en place du slow start pour éloigner les éventuels individus). »

- l'étude d'impact ne fait pas état des données disponibles sur la sensibilité de certaines espèces (élastombranches), dont font partie les raies, aux effets des champs électromagnétiques.

Réponse RTE :

Certaines espèces mobiles sont magnéto-sensibles (détektent les champs magnétiques). Cette sensibilité leur permet de guider leurs mouvements, pour les migrations de longue distance par exemple. D'autres sont électro-sensibles (détektent les champs électriques); cette faculté leur permet de détecter des proies ou des prédateurs, qui produisent un champ électrique statique en se déplaçant dans le champ magnétique terrestre. Une capacité d'adaptation semble possible en ignorant un champ électrique artificiel, qui ne fournit pas de nourriture. RTE rappelle que le champ magnétique généré par les câbles et le champ électrique induit décroissent très rapidement avec la distance au câble. Deux projets de recherche sont menés par RTE pour étudier l'impact potentiel des champs électromagnétiques générés par les câbles en fonctionnement sur des espèces électro-sensibles, raie bouclée, roussette, anguille.

- Milieu terrestre : intégrer dans les prescriptions de travaux un suivi et contrôle de la remise en état de la terre végétale lors du rebouchage des tranchées hors voirie.

Réponse RTE :

La mesure MT11 prévoit le tri des matériaux et le rebouchage dans l'ordre, ces prescriptions seront intégrées dans les contrats conclus avec les entreprises et contrôlées par RTE.

- Compléter l'étude d'impact par des mesures d'évitement et de réduction ou compensation, des habitats naturels détruits.

Réponse RTE :

Des mesures assurent la protection de certains habitats (MT3), des haies, talus, escargot de Quimper (MT15). Elles feront l'objet d'un suivi (MTS2) sur 3 ans.

- Les incidences, en phase travaux sur certains amphibiens nécessitent la pose de filet en mesure de réduction mais les conditions de suivi ne sont pas précisées.

Réponse RTE :

L'installation des filets sera contrôlée par un écologue et la dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées permettra de déplacer les amphibiens ayant chutés dans la tranchée.

- Préciser et justifier que les incidences sur les espèces protégées ne requièrent pas de demande de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées

Réponse RTE :

Une demande de dérogation a été déposée le 25 juin 2021

- Le caractère touristique du site d'atterrage et la durée d'un an du forage dirigé justifieraient un soin particulier à l'insertion paysagère du chantier

Réponse RTE :

Les haies seront conservées, une clôture provisoire sera installée en complément et la continuité du GR34 sera préservée.

- Recommande de soigner l'intégration paysagère de la station de conversion et d'inclure des photos montages dans l'étude d'impact.

Réponse RTE :

À ce stade de l'instruction des dossiers, il n'est pas possible de fournir des photos montages. Elles seront transmises par les soumissionnaires de l'appel d'offre de la future station et jointes à l'instruction du permis de construire.

- Préciser les mesures qui figureront dans le cahier des charges de la construction de la station, pour minimiser les incidences du terrassement et de la construction de bâtiments

Réponse RTE :

Les terrassements se feront en déblais/remblais, limitation de la circulation de camions et réutilisation à minima de 80% des matériaux creusés ; demande au prestataire chargé de la construction de favoriser des métaux recyclés et sur l'ensemble du site la moitié de l'acier utilisé devra être issue de filières de revalorisation ; plateforme en béton bas-carbone et graves recyclées, matériaux bio-sourcés pour le sol des bâtiments ; gestion des déchets générés.

- Prévoir des mesures de réduction des incidences en phase chantier (bruit, poussière) et un suivi des potentielles pollutions et nuisances (bruit, champ électromagnétique, risques technologiques) en phase d'exploitation.

Réponse RTE :

Atterrage phase travaux : utilisation autant que possible, de coffres insonorisés ; une plateforme de chantier sera créée et les chaussées nettoyées pour réduire les émissions poussières.

Pas de bruit ni de risques technologiques en phase d'exploitation.

Liaison souterraine phase travaux : les entreprises seront tenues de communiquer auprès des tiers, sur les nuisances temporaires, bruit, vibrations, poussières, voire, à la demande de RTE, d'organiser des réunions d'information aux tiers et propriétaires, 2 mois avant le début du chantier dans le secteur concerné. Des mesures spécifiques sont prévues à proximité des habitations, accès piéton préservé, accès véhicules 2 fois par jour, limiter la circulation d'engins, les nuisances de bruits et vibration en dehors des heures de travail, l'émission de poussière. Information des riverains directs par voie postale en amont, lors de réunions hebdomadaires pendant le chantier et mensuelle par voie postale pour les longs travaux.

Phase d'exploitation : pas de bruit ni de risques technologiques en phase d'exploitation.

Un champ magnétique est émis par la liaison en fonctionnement, dont les valeurs au-dessus de l'axe de la liaison sont de 14.8 μ T, pour la liaison en courant continu et 40 μ T en courant alternatif. Elles sont comparables à celle du champ magnétique terrestre (50 μ T environ en France) et décroissent rapidement avec la distance. Il sera possible de réaliser des mesures du champ magnétique émis, à la demande des communes, avant travaux et après mise en fonctionnement.

Station de conversion phase travaux : une réunion d'information sera organisée 2 mois avant le début des travaux avec les riverains immédiats de la zone et une lettre d'information périodique adressée aux riverains informera des nuisances générées. Les chaussées seront régulièrement nettoyées (limiter les poussières), les travaux bruyants seront planifiés en tenant compte des horaires réglementaires.

Phase d'exploitation : les émissions sonores devront être conformes à la réglementation, les champs électromagnétiques seront confinés dans le bâtiment principal (principe de la cage de Faraday). Les risques technologiques seront pris en compte dans la conception du bâtiment.

Pour l'ensemble de ses ouvrages, RTE suit et apporte une réponse sous trente jours, à l'ensemble des sollicitations des tiers (riverains, collectivités territoriales, élus, services de l'État, associations et entreprises).

- Préciser les pertes électriques liées au transport de l'électricité, l'évaluation de l'impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre et la valorisation, voire le développement des énergies renouvelables ;

Réponse RTE :

Les pertes électriques liées aux échanges d'énergie réalisés grâce au projet CELTIC sont évaluées à 684 GWh/an. La réduction des émissions de CO₂, due à l'appel à des moyens de production d'électricité décarbonée en substitution de moyens de production d'électricité carbonée, grâce au projet CELTIC est estimée à 823 ktonnes/an. Le volume d'énergie renouvelable mieux intégré au système électrique européen, grâce au projet CELTIC, est évalué à 1808 GWh/an.

- L'Ae demande le renforcement des mesures d'évitement et de réduction et de préciser et détailler les dispositifs de suivi envisagés, tant en phase chantier qu'après la réalisation de l'infrastructure.

Réponse RTE :

Les mesures de suivis en phase chantier et post chantier sont présentées aux chapitres 7 et 8 de l'étude d'impact. Mise en place d'un coordinateur environnement en assistance à la maîtrise d'ouvrage.

Le suivi post chantier est planifié en fin de chantier, les compte-rendu sont communiqués aux services de l'état.

- Mise en place d'un suivi de l'état des espèces réputées sensibles aux champ électromagnétiques

Réponse RTE :

Les études récentes menées sur les effets du champ magnétique émis par des câbles sous-marins sur les espèces benthiques et pélagiques sont majoritairement liés à des niveaux de champs supérieurs à 1 micro tesla (1000 μ t). La liaison sous-marine présentant des valeurs maximales attendues de 21.2 μ t, aucune étude des effets du champ magnétique émis par la liaison, n'est prévue.

- Le résumé non-technique gagnerait à être plus synthétique sur certains points et devrait prendre en compte les conséquences des recommandations de L'Ae.

Réponse RTE :

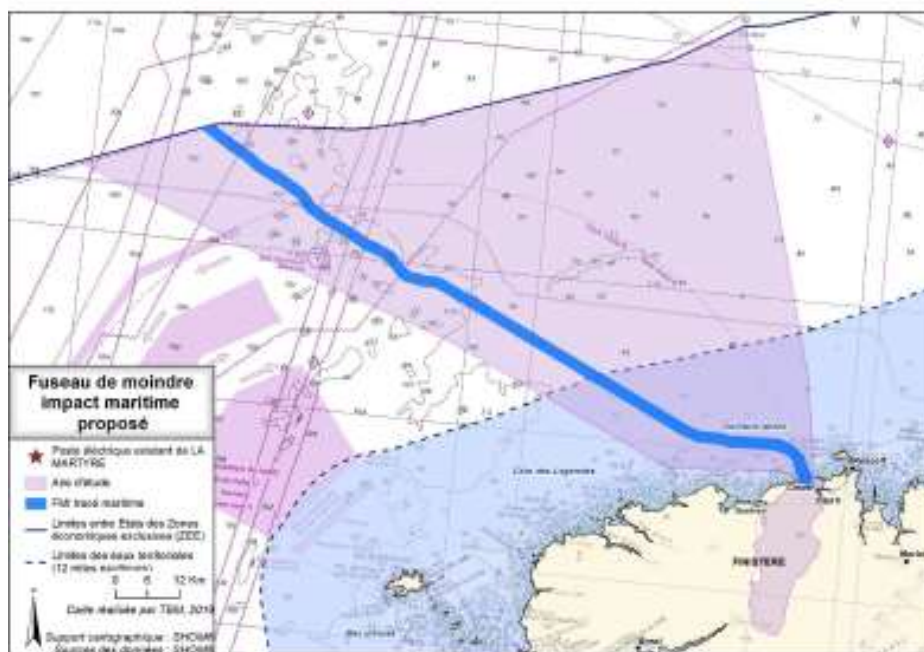
Ces recommandations sont prises en compte dans le résumé non technique.

2.4 Demande d'autorisation environnementale

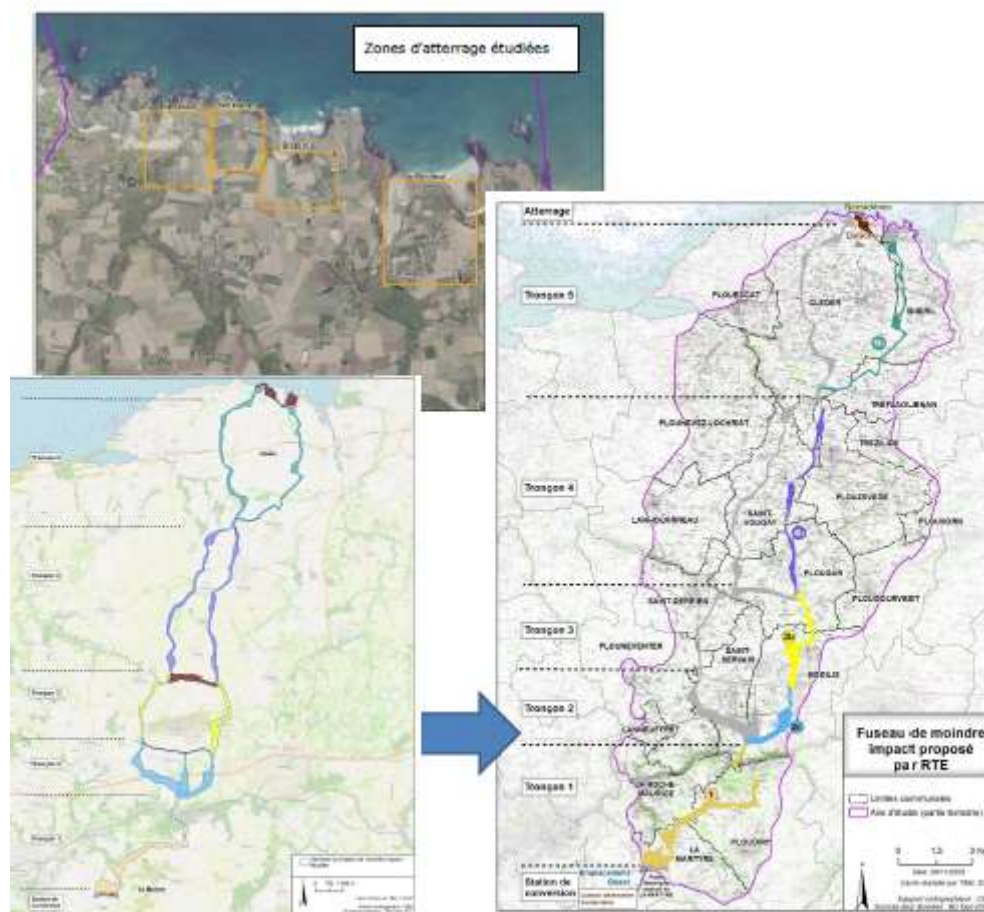
La demande d'Autorisation Environnementale concerne plusieurs installations du projet. Elle comporte une étude d'impact, paragraphe 2.2.1, et une évaluation Natura 2000, paragraphe 2.2.2.

Il est rappelé que le fuseau de moindre impact résulte d'une analyse fine du territoire sur la base de différents critères d'ordres physique, environnemental et humain et qu'il représente la solution la plus favorable à la mise en œuvre du projet.

Fuseau de moindre impact maritime :



Fuseau de moindre impact terrestre :



➤ Les incidences environnementales

L'analyse des incidences se déroule à partir d'un état initial (chapitre 3 de l'étude d'impact), des niveaux d'enjeu et d'incidence (chapitre 4 de l'étude d'impact) et enfin des mesures destinées à éviter ou réduire les incidences (chapitre 7 de l'étude d'impact).

Quatre grandes thématiques sont étudiées chaque fois pour la partie maritime et la partie terrestre. Ces thématiques sont les suivantes :

- Milieu physique ;
- Milieu naturel ;
- Paysage et patrimoine ;
- Milieu humain.

Les mesures identifiées en phase travaux et en phase de fonctionnement sont présentées sous forme de tableaux de la page 44 à 72 du résumé non technique de la demande d'autorisation.

Synthèse des mesures maritimes

Mesures en faveur de la partie maritime du projet					
Numéro / Intitulé	Thématique(s) concernée(s)	Type(s) de mesure	Phase concernée	Composante concernée	Coût
MM1 : Recherche de la route du câble la plus favorable à l'ensouillage	Milieu Humain	Réduction	Étude	Liaison sous-marine	Intégré au coût global du projet
MM2 : Etude du design des protections externes	Milieu Humain	Réduction	Étude	Liaison sous-marine	Intégré au coût global du projet
MM3 : Utilisation d'encrochements inertes	Milieux Physique et Naturel	Réduction	Travaux	Approche maritime de l'atterrissage et liaison sous-marine	Intégré au coût global du projet
MM4 : Ensemble de mesures liées à la sécurité du chantier en mer	Milieux Physique, Naturel et Humain	Réduction	Travaux	Approche maritime de l'atterrissage & Liaison sous-marine	Intégré au coût global du projet
MM5 : Information aux usagers	Milieu Humain	Réduction	Travaux	Approche maritime de l'atterrissage & Liaison sous-marine	Intégré au coût global du projet
MM6 : Eloignement des mammifères marins lors des travaux à la trancheuse en milieu rocheux	Milieu Naturel	Réduction	Travaux	Approche maritime de l'atterrissage & Liaison sous-marine	Formation de l'équipage estimée à 1000 €
MM7 : Surveillance acoustique en phase travaux lors de l'utilisation de la trancheuse	Milieu naturel	Réduction	Travaux	Approche maritime de l'atterrissage & Liaison sous-marine	Mise en œuvre estimée à 10 000 €
MM8 : Préservation de l'habitat à laminaires	Milieu naturel	Evitement	Travaux	Approche maritime de l'atterrissage	Intégré au coût global du projet

Synthèse des mesures pour la partie terrestre

Mesures en faveur de la partie terrestre du projet					
Numéro / Intitulé	Thématique(s) concernée(s)	Type(s) de mesure	Phase concernée	Composante concernée	Coût
MT1 : Définition d'un tracé général	Paysage et Patrimoine, Milieux Humain, Physique et Naturel	Evitement	Etude	Station de conversion, Liaisons souterraines à courant continu et alternatif et Aire d'atterrage	Sans coût supplémentaire
MT2 : Evitement de la zone humide lors de l'implantation de la station de conversion	Milieu physique	Evitement	Travaux	Station de conversion	Intégré au coût global du projet
MT3 : Préservation des haies longeant le tracé général	Paysage, Patrimoine et Milieu Naturel	Evitement	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Intégré au coût global du projet
MT4 : Mesures contre la pollution accidentelle des eaux superficielles	Milieux Humain, Physique et Naturel	Réduction	Travaux	Liaisons souterraines à courant continu et à courant alternatif, Aire d'atterrage et Station de conversion	Intégré au coût global du projet

Numéro / Intitulé	Thématique(s) concernée(s)	Type(s) de mesure	Phase concernée	Composante concernée	Coût
MT 5 : Mesures particulières en faveur de la préservation de la qualité des eaux souterraines du captage de Porlazou	Milieu physique, naturel et humain	Evitement et Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Intégré au coût global du projet
MT6 : Mesures particulières en faveur de la préservation de la qualité des eaux superficielles dans le bassin versant de l'Elorn au droit du périmètre de protection de Pont Ar Bled	Milieu Humain, Physique et Naturel	Evitement et Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Intégré au coût global du projet
MT7 : Mesures particulières en faveur de la préservation de la qualité des eaux superficielles en cas de passage en sous-œuvre de l'Elorn	Milieu Humain, Physique et Naturel	Evitement et Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Intégré au coût global du projet
MT8 : Mesures mises en place en cas de dépose de la buse du cours d'eau CE17 (et CE 17 bis)	Milieu physique, Milieu naturel	Réduction	Travaux	Liaisons souterraines à courant continu et alternatif	Environ 25 000 €

Numéro / Intitulé	Thématique(s) concernée(s)	Type(s) de mesure	Phase concernée	Composante concernée	Coût
MT9 : Déplacement d'individus d'Escargot de Quimper	Milieu naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Environ 5000 euros
MT10 : Techniques d'intervention propres aux travaux en zone humide avérée	Milieux Physique et Naturel	Evitement et réduction	Travaux	Liaisons souterraines à courant continu et à courant alternatif	Intégré au coût global du projet
MT11 : Respect de l'ordre initial des horizons pédologiques sur terrains vierges (hors routes et chemins)	Milieu Physique, Naturel et Humain	Réduction	Travaux	Liaisons souterraines à courant continu et à courant alternatif, Aire d'atterrage	Intégré au coût global du projet
MT12 : Balisage de la station de Scirpe des Bois	Milieu Naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Balisage : environ 100€ Ecologie : 1000€
MT13 : Traitement et sensibilisation relatifs aux espèces exotiques envahissantes	Milieu Naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Balisage : environ 100€ Ecologie : 400€
MT14 : Mise en place d'un filet de protection des amphibiens le long de la tranchée (cas des secteurs d'habitats du domaine vital et en période de migration)	Milieu Naturel	Evitement	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	40€/ml
MT15 : Préservation ou reconstitution des talus sur le	Milieu naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	5 000€ pour l'intervention de l'écologie

Numéro / Intitulé	Thématique(s) concernée(s)	Type(s) de mesure	Phase concernée	Composante concernée	Coût
linéaire du projet					
MT16 : Gestion spécifique des lumières lors des travaux à proximité de l'Elorn, en cas de passage en sous-œuvre	Milieu Naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	600€/j
MT17 : Maintien de la continuité des déplacements	Milieu Humain	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Intégré au coût global du projet
MT18 : Mesures en faveur de l'activité agricole	Milieu Humain	Réduction	Travaux et Exploitation	Liaison souterraine à courant continu et aire d'atterrage	Coût lié au barème défini par la Chambre d'agriculture du Finistère
MT19 : Mesures en faveur des exploitants des parcelles concernées par l'implantation de la future station de conversion	Milieu Humain	Réduction	Travaux et Exploitation	Station de conversion	Intégré au coût global du projet
MT20 : Mesures en faveur de la préservation de la qualité des eaux souterraines du captage de Porlazou et de la préservation de la qualité des eaux superficielles dans le bassin versant de l'Elorn à	Milieux Physique, Naturel et Humain	Réduction	Exploitation	Liaison souterraine à courant continu	Le coût de la mise en œuvre de ces mesures s'inscrit dans le coût global des travaux de réparations potentielles (hors coût de l'opération).

Numéro / Intitulé	Thématique(s) concernée(s)	Type(s) de mesure	Phase concernée	Composante concernée	Coût
proximité du captage de Pont Ar Bled en phase d'exploitation					
MT21 : Assainissement pluvial du projet de station de conversion	Milieu Humain, Physique et Naturel	Réduction	Exploitation	Station de conversion	Intégré au coût global du projet
MT22 : Traitement acoustique de la future station de conversion	Milieu Humain	Réduction	Exploitation	Station de conversion	Le coût de la mise en œuvre de ces mesures s'inscrit dans le coût global des travaux.
MT23 : Techniques d'intervention propres aux travaux en zones humides potentielles	Milieu physique Milieu naturel	Evitement et réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu – Liaison souterraine à courant alternatif	Le coût de la mise en œuvre de ces mesures s'inscrit dans le coût global des travaux.
MT24 : Gestion des eaux de ruissellement dans le cas de la mise en place d'une piste de circulation des engins dans une zone de forte pente	Milieu physique Milieu naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Le coût de la mise en œuvre de ces mesures s'inscrit dans le coût global des travaux.
MT 25 : Mesures particulières en faveur de la préservation de la qualité des eaux superficielles lors du passage en sous-œuvre du CE2.	Milieu physique Milieu naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Le coût de la mise en œuvre de ces mesures s'inscrit dans le coût global des travaux.

Numéro / Intitulé	Thématique(s) concernée(s)	Type(s) de mesure	Phase concernée	Composante concernée	Coût
MT26 : Dispositif mis en œuvre pour les zones humides non impactées	Milieu physique Milieu naturel	Evitement	Travaux	Liaison souterraine à courant continu – Liaison souterraine à courant alternatif	Le coût de la mise en œuvre de ces mesures s'inscrit dans le coût global des travaux
MT27 : Mesures mises en place pour la réduction des nuisances générées en phase travaux et l'information du public	Milieu humain	Réduction	Travaux	Atterrage, Liaisons souterraines à courant continu et alternatif, station de conversion	Le coût de la mise en œuvre de ces mesures s'inscrit dans le coût global des travaux
MT28 : Débroussaillage des haies hors période de reproduction	Milieu naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Le coût de la mise en œuvre de ces mesures s'inscrit dans le coût global des travaux
MT29: Mise en place d'un filet de protection des amphibiens dans le boisement de la Martyre et prise en compte de l'Escargot de Quimper	Milieu naturel	Réduction	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Le coût de cette mesure est évalué à environ : - 6000 € pour la mise en place du filet ; - Entre 4000 € et 6000 € pour le débroussaillage, la coupe des arbres ;
MT30 : Evitement du bassin situé au sein du poste électrique existant de LA MARTYRE	Milieu naturel	Evitement	Travaux	Liaison souterraine à courant continu	Le coût de la mise en œuvre de cette mesure s'inscrit dans le coût global des travaux

En phase fonctionnement, les niveaux d'incidences résiduelles sont faibles, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

Deux projets ont été identifiés pour l'étude des incidences cumulatives :

- la centrale à gaz de Landivisiau : l'analyse des incidences de ces deux projets et de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, qui seront mises en place, indique qu'ils n'auront pas d'effets cumulatifs.
- la carrière de Kerfaven : il y aura des effets cumulés en phase travaux, rejet dans l'Elorn, émissions sonores et trafic sur la RD712. En phase d'exploitation, le projet n'engendrera pas d'incidences qui se cumuleront avec ceux du projet d'extension de la carrière. La cumulation des effets est donc temporaire.

Suite à l'analyse effectuée, le projet, dans l'état des connaissances actuelles, ne présente pas de vulnérabilité aux effets du changement climatique.

Demande de dérogation des espèces protégées.

Une demande de dérogation a été déposée au titre des « espèces et habitats protégés » pour l'altération temporaire d'habitats à Escargot de Quimper et le déplacement d'individus des espèces protégées Escargot de Quimper, Alyte accoucheur, Crapaud épineux, Triton palmé, Salamandre tachetée, Grenouille verte et Grenouille rousse.

Cette demande de dérogation concerne exclusivement les impacts susceptibles d'être générés lors de certains travaux liés à la réalisation du projet, sur la portion terrestre et pour une durée limitée.

Il est proposé de procéder au déplacement des spécimens d'espèces protégées éventuellement présents lors de la réalisation des travaux et non à leur destruction.

Au regard des mesures prises, des observations faites des espèces dans le cadre du projet et des aires de répartition des espèces, la mise en œuvre du projet ne sera pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces protégées identifiées dans ce rapport dans leur aire de répartition naturelle.

2.5 Déclaration de projet pour la création de la station de conversion de La Martyre

2.4.1 Description de la station de conversion

La description de la station de conversion figure au paragraphe 2.2.2 page 15 du présent rapport.

La station a pour objet de convertir le courant continu (passant dans les liaisons sous-terraines et maritimes) en courant alternatif (circulant dans le réseau de transport d'électricité haute tension) et inversement. Elle sera implantée près du poste électrique existant, situé sur la Commune de la Martyre.

Édifiée sur un terrain d'environ 5 ha, la station comprendra un bâtiment principal (surface de 5000 m² et hauteur de 20 m), différents bâtiments annexes (2000 m² environ) et, en extérieur, diverses installations techniques.

La station ne nécessitera que peu de maintenance. Elle sera assurée à distance.

Les travaux de construction et d'installation dureront 4 ans et demi, pour une mise en service fin 2026 ou début 2027.

À la fin de sa durée de vie, la station sera démantelée.

Le coût de construction de cette station, son raccordement au poste électrique et l'adaptation de ce dernier sont estimés à 130 millions d'euros.

2.4.2 Régime administratif

Suite à l'acquisition amiable des parcelles nécessaires à la construction de la station de conversion, RTE a retiré sa demande de DUP au titre du code de l'expropriation. En remplacement, elle dépose une demande de déclaration de projet, afin de permettre la mise en compatibilité du PLUi de la communauté de communes du Pays de Landerneau-Daoulas.

2.4.3 Justification du projet

2.4.3.1 Au niveau économique

Le projet contribue aux objectifs français et européens en matière de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique. :

- en accompagnant le développement des énergies renouvelables électriques et la décarbonation du mix électrique ;
- en renforçant la sécurité d'alimentation électrique ;
- en développant la solidarité électrique européenne.

2.4.3.2 Au niveau de son emplacement

- Insertion dans le réseau existant

Le poste électrique de la Martyre a été préféré à celui de Plaine Haute (Côtes d'Armor) pour deux raisons : deux lignes existantes à 400 kV relient la Martyre au reste du réseau français ; c'est géographiquement le poste français le moins éloigné de l'Irlande.

- Emplacement de la station

Deux emplacements ont été étudiés à la Martyre : l'un à l'ouest et l'autre à l'est du poste électrique existant. Celui situé à l'ouest a été retenu du fait : de l'absence d'espaces naturels sensibles (haies, cours d'eau, zones humides) ; d'une situation géographique plus favorable à l'insertion paysagère ; de l'éloignement plus important des zones d'habitations ; d'un besoin en linéaire pour la liaison électrique en courant continu moins important.

2.4.4 Insertion de la station dans l'environnement

La synthèse des impacts environnementaux figure dans un tableau pages 50 à 54 de la pièce n° 8 du dossier (Exposé du projet et des motifs justifiant le caractère d'intérêt général du projet). Des mesures d'évitement et de réduction sont prévues.

- Mesures d'évitement : il s'agit d'une surface de 270 m² de zone humide, identifiée dans l'emprise de la station, qui sera exclue du périmètre d'aménagement ; par ailleurs le chantier sera clôturé pour éviter la zone humide.
- Mesures de réduction
 - Réduction de la pollution des eaux (superficielles, souterraines, zones humides) : un certain nombre de mesures seront prises en ce sens durant les travaux.
 - Assainissement pluvial de la station

La surface imperméabilisée sera d'environ 2 ha. Les eaux pluviales seront collectées par des grilles de collecte et un réseau sous chaussée, puis dirigées vers un bassin de rétention avec un débit de fuite bridé vers le milieu naturel. Un système de décantation des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel sera prévu pour éviter la pollution liée aux matières en suspension.

Traitement acoustique : des mesures de réduction seront mises en place au droit des transformateurs (murs bétons, panneaux absorbants, etc....)

2.6 Demande de concession d'utilisation du domaine public maritime

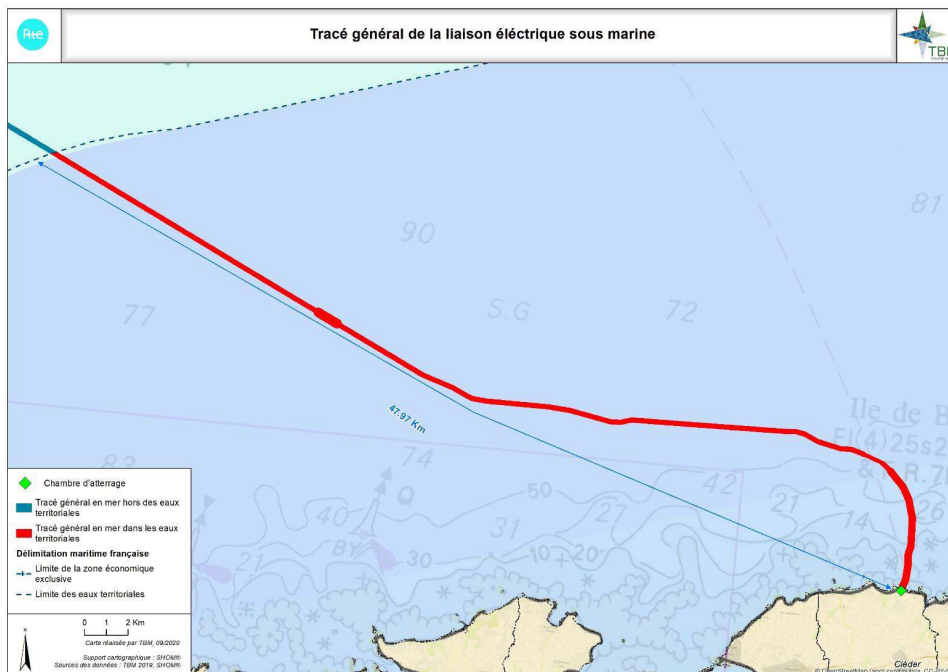
La demande de concession du domaine public maritime, pour une durée de 40 ans, concerne la liaison sous-marine à courant continu, permettant l'interconnexion électrique entre la France et l'Irlande.

Elle est présentée par RTE et est adressée au préfet, à qui il appartiendra d'approuver la convention présentée dans le dossier.

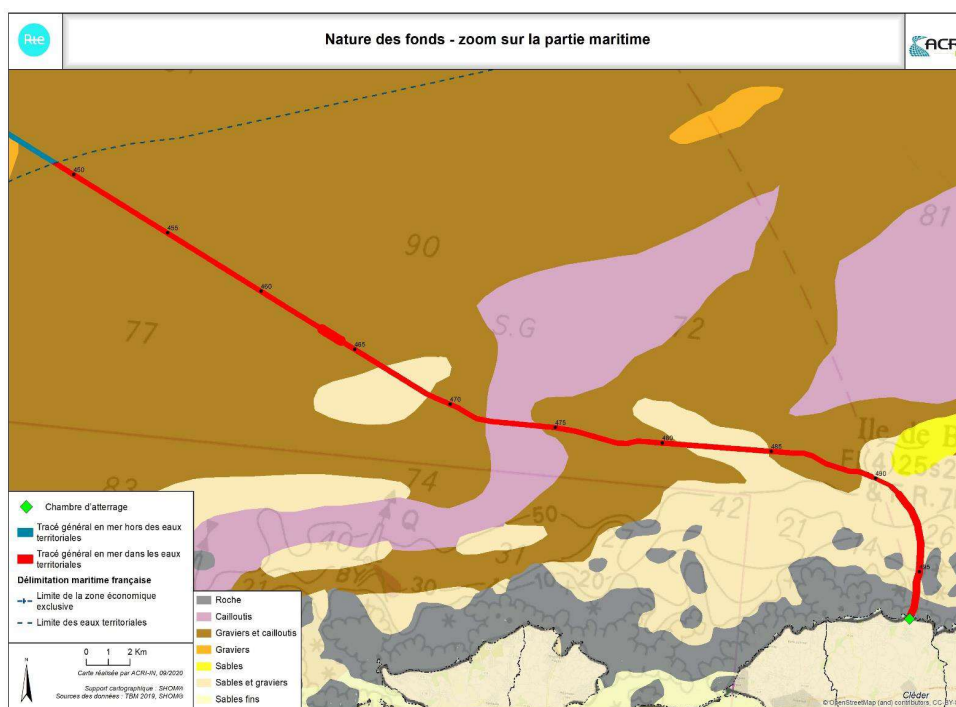
Les différentes pièces du dossier, communes à d'autres autorisations, ont fait l'objet d'une synthèse aux paragraphes 2.2.3. Étude d'impact, 2.2.4 Évaluation d'incidences Natura 2000, 2.2.5 Bilan de la concertation, 2.2.6 Avis recueillis et réponses du maître d'ouvrage, 2.2.7 Avis de l'Autorité Environnementale.

➤ Situation

La liaison parcourt 135 km, dont 87 km dans la Zone Économique Exclusive française et 47.97 km entre les limites des eaux territoriales françaises et le trait de côte. Seule la partie située dans les eaux territoriales françaises fait l'objet de la demande.

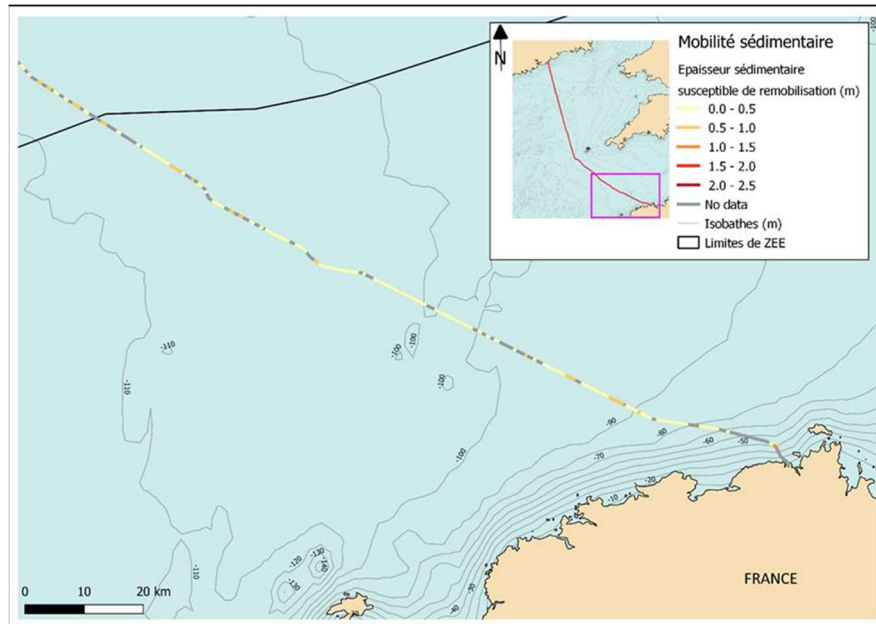


Ce tracé général correspond à une surface, dans laquelle l’interconnexion sera installée et présente une largeur évoluant de 150 à 500 m. Le positionnement précis sera connu à un stade plus avancé des études. Les investigations géophysiques et géotechniques, réalisées par RTE et EirGrid entre 2015 et 2018, ont permis d’estimer le relief des fonds marins, la nature des sédiments, ainsi que les caractéristiques physiques et mécaniques des sols.



Zoom sur la nature des fonds (Source : dossier Demande de concession p26)

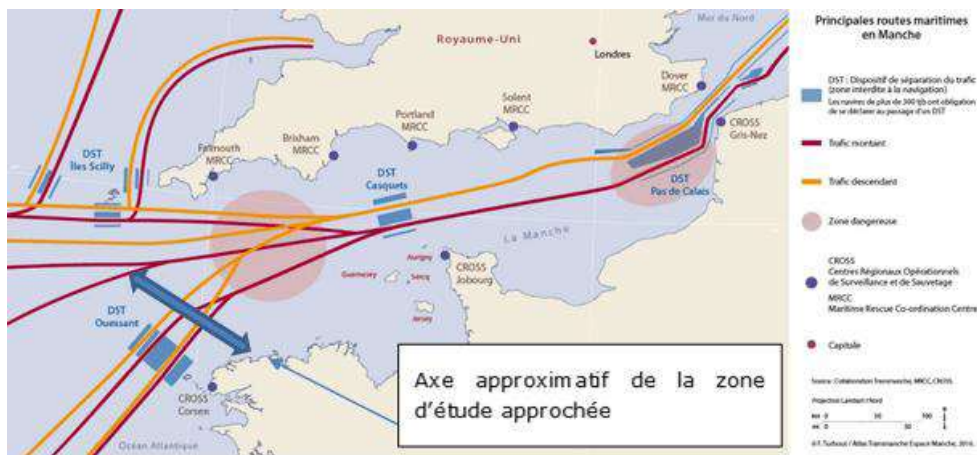
La dynamique hydro-sédimentaire est également étudiée, afin d’identifier les zones où des mouvements sédimentaires pourraient exposer la liaison sous-marine à long terme.



Épaisseur des sédiments meubles (Source : dossier Demande de concession, p27)

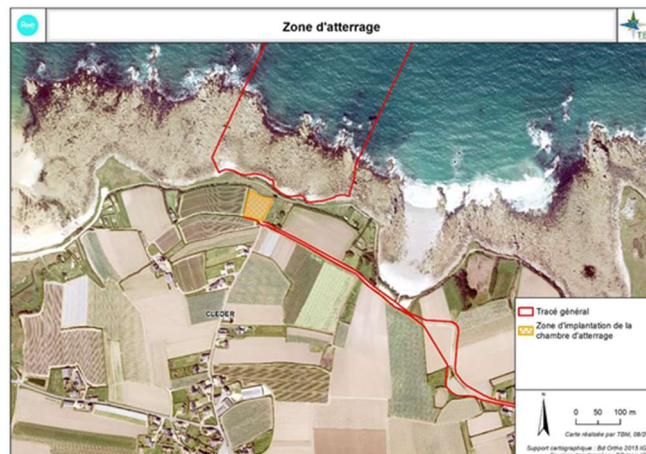
➤ **Les usages de la zone**

Le tracé général de la zone est fréquenté par 75 navires de pêche, qui pratiquent différentes techniques de pêche, casiers, filets, hameçon, chaluts, récolte du goémon et plongée aux ormeaux. Le trafic maritime est très important sur le secteur et se fait sur des routes maritimes réglementées.



Routes maritimes en Manche (Source : dossier Demande de concession, p31)

La zone d'atterrage représente la portion sous-marine entre le milieu marin et le milieu terrestre et le raccordement dans une chambre d'atterrage. Elle est située dans une parcelle agricole de la commune de Cléder.



➤ **Consistance du projet**

La description de la liaison sous-marine figure au paragraphe 2.2.2.

➤ **Coût du projet**

Depuis 2011, RTE et EirGrid, gestionnaires des réseaux de transport d'électricité français et irlandais, ont mené des études de faisabilité et d'évaluation financière de l'interconnexion. À ce jour, le coût total du projet s'élève à 1 milliard d'euros +/- 10%. Le 14 octobre 2016, le projet a été reconnu Projet d'Intérêt Commun par l'Union Européenne, permettant de se voir allouer une aide financière. Celle-ci s'élève à 530,7 millions d'euros.

➤ **Calendrier prévisionnel des travaux**

		2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027			
Projet CELTIC INTERCONNECTOR		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Câbles	Pré-étude et essais des câbles																																				
	Fabrication du câbles sous-marins																																				
	Installation des câbles sous-marins																																				

La mise en service de l'ouvrage est prévue fin 2026 début 2027.

➤ **Modalité de maintenance**

Les opérations de maintenance sur la liaison sous-marine peuvent être préventives, afin de vérifier le bon état de l'ouvrage, ou curatives lorsque survient un incident.

Dans les deux cas, il s'agit d'interventions ponctuelles, qui ne nécessitent pas de navire constamment affrété.

➤ **Modalité de suivi**

Les modalités de suivi, proposées à partir de l'état initial de l'environnement et des incidences du projet sur celui-ci, figurent dans l'étude d'impact au paragraphe 2.2.3.

Durant la phase chantier ou en cas de réparation, des mesures d'information et de signalisation aux usagers de la mer seront réalisées, une zone de sécurité interdite aux autres navires autour du chantier sera établie, un avis aux navigateurs sera diffusé.

Un plan de coordination des mesures d'urgence couvrant toutes les phases du projet sera fourni et la zone de restriction sera délimitée par un arrêté du préfet maritime compétent.

Un suivi de l'exploitation sera réalisé par des relevés spécifiques à l'étude des fonds marins, après travaux, un an après les travaux et tous les 3 à 10 ans ou à la demande de l'autorité concédante, en cas d'évènement climatique exceptionnel ou préalable à un éventuel démantèlement.

Le démantèlement pourrait être éventuellement envisagé conformément aux textes réglementaires, une étude sera alors réalisée afin de déterminer la solution la moins impactante pour l'environnement, démantèlement ou maintien en place.

2.7 Mise en compatibilité du PLUi de la Communauté de communes du Pays de Landerneau-Daoulas

Le projet Celtic Interconnector requiert une mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Cela concerne le PLUi de Landerneau-Daoulas et les PLU de Bodilis, Cléder, Plouzévédé, Sibiril (traités plus bas).

Le dossier de mise en compatibilité du PLUi contient des pièces jointes à l'ensemble du projet Celtic Interconnector :

- L'Étude d'impact, son résumé non-technique et l'Atlas ;
- Le rapport environnemental conjoint ;
- L'évaluation d'incidence Natura 2000 ;
- Les Avis recueillis lors de l'instruction et celle de l'autorité environnementale ;
- Les mentions des textes qui régissent l'enquête publique et la façon dont ils s'insèrent dans les procédures administratives ;
- Les mentions et autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet ;
- Le bilan de la concertation ;
- Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des PPA.

La notice explicative concernant la modification du PLUi du Pays de Landerneau Daoulas est composé de plusieurs parties :

- La première partie (1, 2 et 3), comprenant une présentation simplifiée du projet et de son contexte

- réglementaire ;
- Une seconde partie établit les correspondances des textes de loi dans le cadre de l'évaluation environnementale. Elle est conclue par l'exposé des motifs des changements apportés par mise en compatibilité dans le cadre de la DUP ;
- Une troisième partie présente les modifications apportées au document d'urbanisme entre avant et après la modification.

Motifs de mise en compatibilité

La modification du PLUi concerne le projet de la station de conversion. Cette dernière se situe en zone Ne. Or, le règlement de cette zone ne permet pas l'édification de clôtures en béton, nécessaires à la protection du site de conversion. La modification a donc pour but de permettre ce type de clôture, uniquement pour le projet Celtic Interconnector.

Comparaison du règlement avant/après modification

La seule pièce modifiée est celle du règlement écrit. Il s'agit de l'article NE II-2 Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère. La modification intervient sur l'alinéa B « clôtures », auquel est ajouté dans la version modifiée le paragraphe suivant :

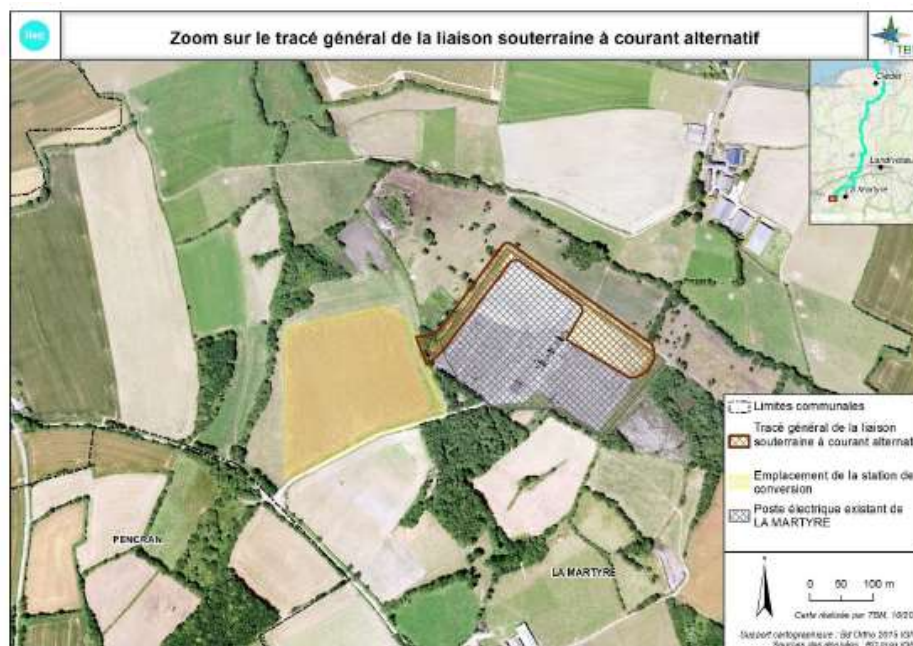
Les dispositions relatives aux clôtures en zone Ne, ne s'appliquent pas à la station de conversion de l'interconnexion CELTIC INTERCONNECTOR, située sur la commune de La Martyre ».

2.8 Demande de Déclaration d'Utilité Publique pour la création de la liaison souterraine en courant alternatif 400 0000 volts, entre la station de conversion et le poste électrique de La Martyre

Le projet Celtic Interconnector a été considéré au niveau européen comme un Projet d'Intérêt Commun (PIC) dans la mesure où il 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 tout en garantissant la sécurité d'approvisionnement. Ces arguments justifient l'emploi d'une procédure de DUP pour le déploiement d'une ligne de courant alternatif.

Le mémoire descriptif de la liaison souterraine à courant alternatif intègre celui de la ligne continue. La partie dédiée à la liaison alternative débute à la page 57 du mémoire descriptif.

Le projet consiste en une liaison de câble électrique souterrain sur quelques centaines de mètres, afin de relier la future station de conversion et le poste électrique existant.



Carte 7 : Emplacement dans lequel sera implantée la liaison souterraine à courant alternatif

Les travaux nécessaires à cette liaison sont similaires à ceux engagés sur la liaison en courant continu, à la différence qu'il s'agit ici de trois câbles enterrés (contre deux pour le courant continu). Les configurations sont les mêmes avec le creusement d'une tranchée de 1,8 mètres de profondeur pour une pose des câbles sur environ 80 cm. Les fourreaux pourront être partiellement coulés dans du béton. Les premiers éléments de la liaison seront donc enfouis sous 1 mètre de profondeur.

2.9 Demande de Déclaration d'Utilité Publique pour la création de la liaison sous-marine et souterraine en courant continu 320 000 volts, entre la France et l'Irlande

Le projet Celtic Interconnector nécessite une demande DUP pour la liaison sous-marine et souterraine à 320 000 Volts à courant continu, afin d'être investi de tous les droits que les lois et règlements confèrent à l'administration en matière de travaux publics ; dans le même temps le concessionnaire est soumis à toutes les obligations qui dérivent de ces lois et règlements.

Ce document a pour objectif de :

- Décrire les dispositions générales des ouvrages et leur insertion dans le réseau existant ;
- Préciser la justification technique et économique des ouvrages ;
- Présenter l'historique de la concertation, qui a eu lieu entre les acteurs locaux et RTE, ainsi que les principaux enseignements tirés de celle-ci ;
- Présenter le contexte réglementaire et administratif dans lequel s'inscrit ce document ;
- Apporter des informations générales sur le fonctionnement du système électrique.

➤ Présentation du maître d'ouvrage :

La loi a confié à RTE la gestion du réseau public de transport d'électricité français. RTE a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau à haute et très haute tension, afin d'en assurer le bon fonctionnement.

RTE est chargé des 105 448 km de lignes haute et très haute tension et des 48 lignes transfrontalières (appelées "interconnexions").

RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité et les consommateurs, qu'ils soient distributeurs d'électricité ou industriels directement raccordés au réseau de transport, quelle que soit leur zone d'implantation. RTE est garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique à tout moment.

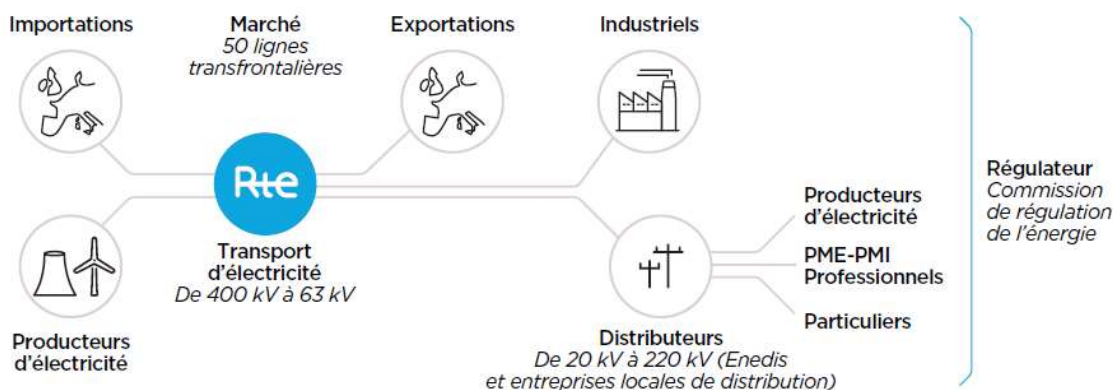
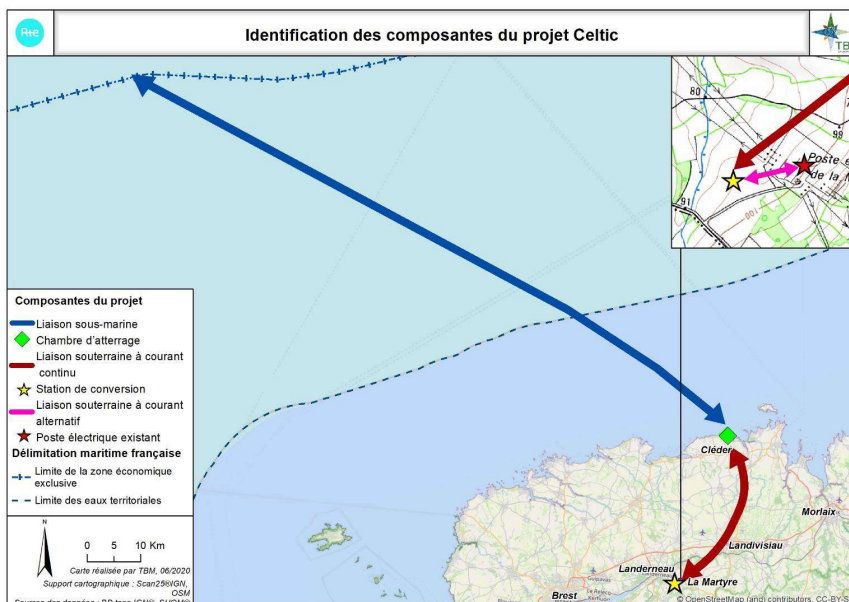


Figure 1 : RTE, acteur central du paysage électrique

En vertu des dispositions du code de l'énergie, RTE doit assurer le développement du réseau public de transport, pour permettre à la production et à la consommation d'électricité d'évoluer librement dans le cadre des règles qui les régissent. RTE doit adapter constamment le réseau pour maintenir l'équilibre entre la production et la consommation.

➤ Composantes françaises du projet :

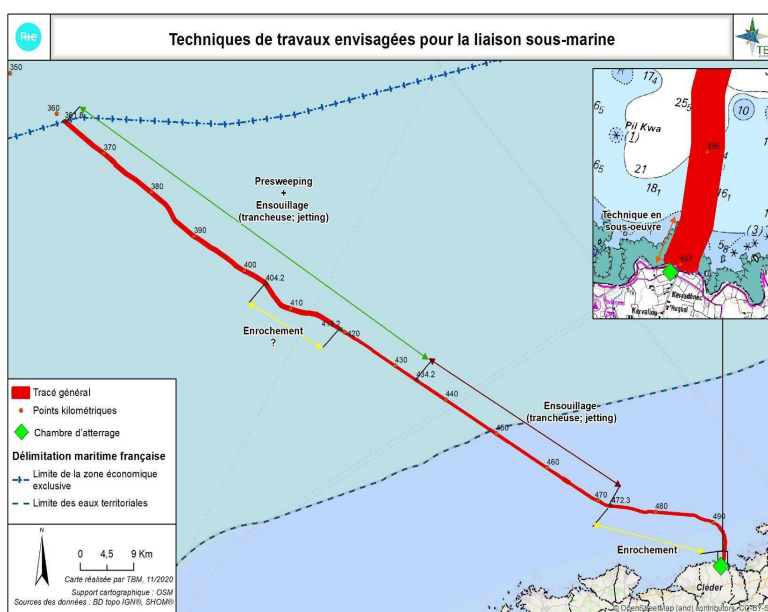
Une liaison souterraine du poste de La Martyre à la côte (Cléder) et une liaison sous-marine dans les eaux territoriales françaises et la zone économique exclusive (ZEE) française.



Composantes françaises du projet (source : dossier)

La liaison sous-marine :

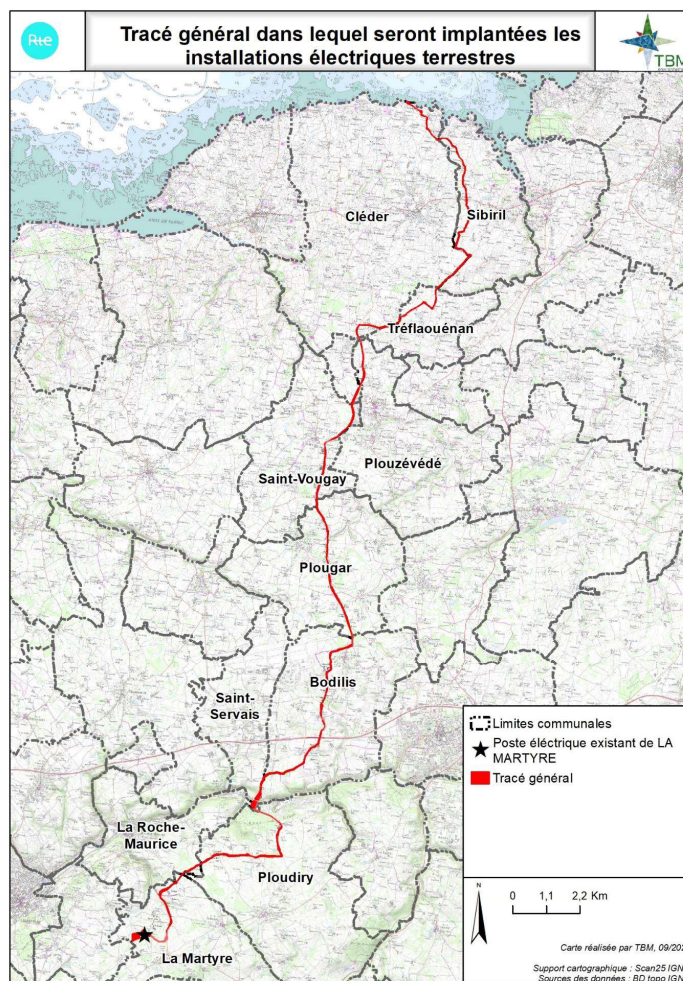
Le tracé et la pose de la liaison sous-marine ont été décrits au paragraphe 2.2.2 Composantes du projet



Techniques de pose envisagées pour la liaison maritime (source : dossier)

La liaison souterraine :

Le tracé et la pose de la liaison souterraine ont été décrits au paragraphe 2.2.2 Composantes du projet



Tracé général de la liaison souterraine (source dossier)

Les travaux d'installation des câbles en mer seront répartis sur 3 années de 2024 à 2026.

Les travaux à l'atterrage, forage (environ 6 mois), génie civil de la chambre d'atterrage (15 jours à 1 mois), tirage des câbles (2 à 4 semaines), jonction, test et remise en état (6 à 12 semaines) seront réalisés en tenant compte des saisonnalités écologiques et humaines. La liaison à courant continu sera raccordée au poste électrique de La Martyre par l'intermédiaire d'une station de conversion. Cette station ne fait pas l'objet de la demande de DUP mais d'une déclaration de projet, synthèse en chapitre 2.5 de ce rapport.

➤ Justification technico-économique du projet

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2019-2023, feuille de route énergétique nationale, prévoit un développement des interconnexions sur toutes les frontières françaises, pour accroître les capacités d'accueil du réseau, afin d'assurer l'équilibre technique et économique du mix électrique, 95% de l'électricité produite issues du nucléaire ou des énergies renouvelables.

Le projet contribuera au développement de l'éolien en Irlande, engagée dans un développement de la production éolienne susceptible d'être supérieure à ses propres besoins et permettra à la France, lors de pointe de consommation d'avoir accès à une nouvelle source d'électricité décarbonée. En l'absence de vent, l'Irlande pourra importer de l'énergie depuis le continent.

Le projet fonctionnera dans les 2 sens et contribuera à la sécurité d'alimentation de la France et de l'Irlande et permettra à l'Irlande de participer à la solidarité électrique européenne, n'étant plus reliée au système électrique européen depuis le Brexit.

Le projet est inscrit au schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité depuis 2012. Il est identifié comme PIC en 2013, 2015, 2017 et 2019 par le parlement européen.

➤ Intérêt général du projet

L'analyse de l'intérêt général du projet s'appuie sur une méthodologie approuvée par la Commission Européenne, se fondant sur une analyse économique « coûts-bénéfices ».

Elle montre les bénéfices importants pour l'Europe en matière d'intégration des énergies renouvelables et de réduction du CO₂, des bénéfices supérieurs aux coûts sur 25 ans d'exploitation (100M€).

La répartition des bénéfices est plus favorable à l'Irlande qu'à la France. Les autorités nationales de régularisation ont décidé de la répartition des coûts d'investissement, 35% pour la France et 65% pour l'Irlande jusqu'à 930 M€ et 50% ensuite pour chacun.

Le projet apportant une contribution importante aux objectifs européens d'infrastructures énergétiques, une aide financière européenne de 530.7 M€ sera partagée dans les conditions citées ci-dessus.

➤ *Étude des alternatives de trajet et emplacement des ouvrages nécessaires au projet*

Différents trajets maritimes ont été étudiés, ainsi que différents emplacements pour la station de conversion et le site d'atterrage, pour aboutir à des fuseaux de moindre impact maritime et terrestre validés par le Ministère de la Transition Écologique, le 25 octobre 2019.

2.10 Demande de mise en compatibilité des PLU de Bodilis, Cléder, Plouzévédé et Sibiril

Le projet Celtic Interconnector requiert une mise en compatibilité des PLU de Bodilis, Plouzévédé, Cléder et Sibiril. Ces modifications s'inscrivent dans le cadre de la déclaration d'utilité publique (DUP) de la ligne en courant continu. Le projet Celtic Interconnector a été considéré, au niveau européen, comme un Projet d'Intérêt Commun (PIC), dans la mesure où il 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 tout en garantissant la sécurité d'approvisionnement. Ces arguments justifient l'emploi d'une procédure de DUP pour le déploiement d'une ligne de courant alternatif.

Les dossiers de mise en compatibilité des PLU et PLUi contiennent des pièces jointes, à l'ensemble du projet Celtic Interconnector :

- L'Étude d'impact, son résumé non-technique et l'Atlas ;
- Le rapport environnemental conjoint ;
- L'évaluation d'incidence Natura 2000 ;
- Les Avis recueillis lors de l'instruction et celle de l'autorité environnementale ;
- Les mentions des textes qui régissent l'enquête publique et la façon dont elles s'insèrent dans les procédures administratives ;
- Les mentions et autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet ;
- Le bilan de la concertation ;
- Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des PPA.

Les modifications des PLU interviennent en vue de sécuriser juridiquement le projet, vis-à-vis des vocations autorisées dans les différentes zones traversées par le projet.

2.10.1 Bodilis

Dans les zones UL et UHB, le règlement n'autorise ou n'interdit pas clairement les ouvrages et installations nécessaires au projet Celtic Interconnector. La zone NZH, concernée aussi par le projet, est de même fortement limitée dans son règlement aux ouvrages nécessaires à la défense nationale et à la sécurité civile.

Pour l'ensemble de ces zones, il est proposé de créer des sous-zonages ULe, UHBe et NZHe, permettant explicitement la réalisation du projet Celtic Interconnector sur les emprises nécessaires au chantier.

Dans ce cadre, les pièces modifiées sont :

- Le règlement graphique, qui prévoit l'intégration des sous-zonages présentés précédemment ;
- Le règlement littéral, qui autorise les aménagements liés au projet Celtic Interconnector sur les sous-zones créées ;
- Le rapport de présentation avec une mise à jour du tableau des surfaces.

2.10.2 Cléder

Dans les zones UC et NL, le règlement n'autorise ou n'interdit pas clairement les ouvrages et installations nécessaires au projet Celtic Interconnector. Il est donc proposé de créer des sous-zonages UCe et NLe, permettant explicitement la réalisation du projet Celtic Interconnector sur les emprises nécessaires au chantier.

Dans ce cadre, les pièces modifiées sont :

- Le règlement graphique, qui prévoit l'intégration des sous-zonages présentés précédemment ;
- Le règlement littéral, qui autorise les aménagements liés au projet Celtic Interconnector sur les sous-zones créées ;
- Le rapport de présentation avec une mise à jour du tableau des surfaces.

2.10.3 Plouzévé

Dans la zone NZH traversée par le projet, le règlement n'autorise pas les ouvrages et installations nécessaires au projet Celtic Interconnector. Il est proposé de créer un sous-zonage NHZe, permettant explicitement la réalisation du projet Celtic Interconnector sur les emprises nécessaires au chantier.

Dans ce cadre, les pièces modifiées sont :

- Le règlement graphique, qui prévoit l'intégration du sous-zonage présenté précédemment ;
- Le règlement littéral, qui autorise les aménagements liés au projet Celtic Interconnector sur la sous-zone créée ;
- Le rapport de présentation avec une mise à jour du tableau des surfaces.

2.10.4 Sibiril

Dans la zone NS traversée par le projet, le règlement n'autorise pas les ouvrages et installations nécessaires au projet Celtic Interconnector.

Pour l'ensemble de cette zone, il est proposé de créer un sous-zonage NSe, permettant explicitement la réalisation du projet Celtic Interconnector sur les emprises nécessaires au chantier.

Dans ce cadre, les pièces modifiées sont :

- Le règlement graphique, qui prévoit l'intégration du sous-zonage présenté précédemment ;
- Le règlement littéral, qui autorise les aménagements liés au projet Celtic Interconnector sur la sous-zone créée ;
- Le rapport de présentation avec une mise à jour du tableau des surfaces.

3 Déroulement de l'enquête

3.1 Phase préalable à l'enquête

3.1.1 Désignation de la commission d'enquête

Suite à l'information préalable émise par la DDTM, une commission, composée de 3 membres, a été sollicitée fin juillet 2021. Le 20 octobre 2021, par décision n°E21000116/35 du conseiller délégué par le Président du Tribunal administratif de Rennes, la commission d'enquête a été désignée, constituée d'une présidente, Christine Bosse et de 2 membres, Michel Fromont et François Boulland.

3.1.2 Préparation, réunions avec le maître d'ouvrage et les autorités administratives

Différents échanges, par téléphone et courriels, permettent de mettre en place l'organisation de réunions et d'informer la commission sur le déroulement de la concertation préalable toujours en cours.

Deux réunions publiques ont eu lieu, le 29 septembre 2021 à Cléder et 14 octobre 2021 à La Roche Maurice. Dans les 2 cas, un commissaire enquêteur était présent en tant que spectateur pour information.

Le 5 octobre 2021, en mairie de Saint-Vougay, une réunion est organisée avec le pétitionnaire RTE, en présence de tous les membres de la commission. Madame Perotto et Monsieur Caruso, chargés d'études Concertation et Environnement, présentent le projet Celtic Interconnector et les phases d'avancement du dossier.

Les lieux de permanences, répartis sur le tracé terrestre du projet et correspondant aux communes, dont les PLU ou PLUi devront être modifiés, sont proposés, ainsi que l'organisation d'une visite sur place et la mise en place d'une formation au registre dématérialisé et sa configuration pour la commission.

Le 25 octobre 2021, une réunion en visioconférence est organisée par le bureau des installations classées et des enquêtes publiques de la Préfecture du Finistère. Les représentants des différents services de la Préfecture, de RTE et les membres de la commission participent à cette réunion qui permet de relire, amender, modifier le projet d'arrêté.

Après validation des différents services, de RTE et de la commission, l'arrêté d'ouverture d'enquête est signé le 28 octobre 2021.

Les permanences définies sont les suivantes :

Cléder :	lundi 29 novembre 2021 9h-12h
(siège de l'enquête)	samedi 11 décembre 2021 14h-17h
	mercredi 5 janvier 2022 17h-20h
	mardi 11 janvier 2022 14h-17h

Sibiril :	vendredi 10 décembre 2021 8h45-11h45 Lundi 27 décembre 2021 14h-17h Jeudi 6 janvier 2022 8h45-11h45
Bodilis :	vendredi 3 décembre 2021 13h30-16h30 Lundi 20 décembre 2021 14h-17h Samedi 8 janvier 2022 9h-12h
Plouzévédé :	samedi 4 décembre 2021 9h-12h Mercredi 15 décembre 2021 14h-17h Lundi 20 décembre 2021 9h-12h
La Martyre :	Mercredi 8 décembre 2021 14h-17h Samedi 11 décembre 2021 9h-12h Vendredi 17 décembre 2021 14h-17h Mercredi 22 décembre 2021 14h-17h

Le 28 octobre 2021, RTE fait parvenir une clé USB contenant le dossier complet, aux membres de la commission et une version papier est mise à disposition.

Le 10 novembre 2021, tous les dossiers rassemblés en mairie de Plouzévédé, sont paraphés par les membres de la commission.

Le 16 novembre 2021, une formation au registre dématérialisée est organisée en visioconférence, pour les membres de la commission.

Le 23 novembre 2021, une réunion, avec les mairies concernées par les permanences, est organisée en mairie de Plouzévédé, afin de bien définir les modes opératoires de consultation du dossier, transmission des documents, scans, vers le siège. Les représentants des mairies repartent avec le dossier complet paraphé.

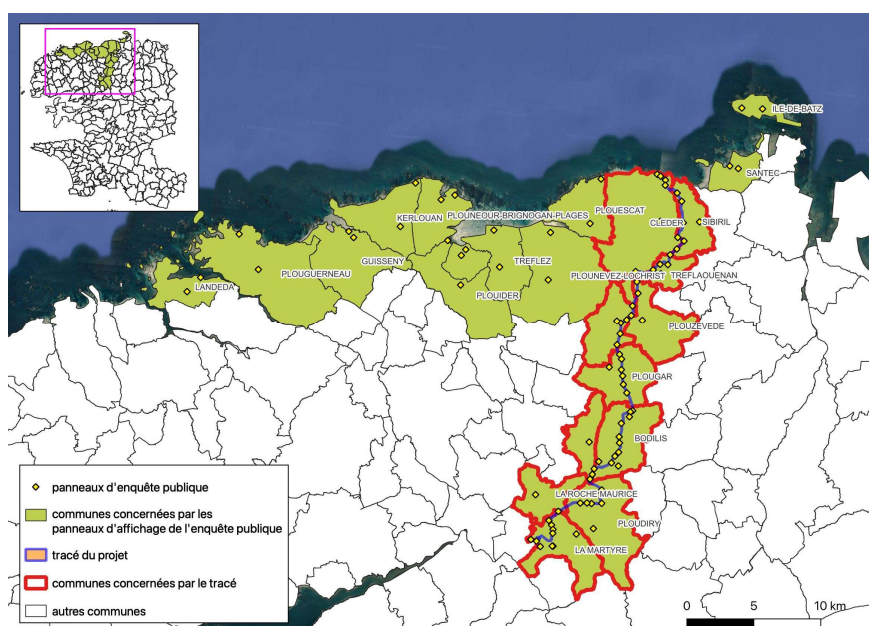
3.1.3 Visite sur site

Le 10 novembre, les membres de la commission, accompagné de Monsieur Caruso et Monsieur Leblanc de RTE, parcourent le trajet de la liaison terrestre. Présentation du terrain dédié à la station de conversion, des différentes options du tracé, routes, accotements, champs, des difficultés rencontrées, passage de ruisseaux, forage sous l'Elorn et le site d'atterrissage. Cette visite permet de nombreux échanges afin de mieux appréhender le projet sur le terrain.

3.1.4 Affichage

L'affichage a été réalisé au format A2 fond jaune décor noir sur :

- 58 points sur le tracé ou à proximité immédiate
- 23 points à proximité des mairies, de sorte que l'afficheur installe un panneau sur la place, au bourg, ou aux panneaux d'affichages municipaux.
- 12 panneaux à proximité des plages des communes littorales non concernées par le tracé à terre.



3.1.5 Publicité-Presses

Le premier avis d'enquête est paru le 6 novembre 2021 dans Ouest France et le Télégramme, éditions du Finistère ainsi que dans la presse nationale, Les Échos et Aujourd'hui en France le 8 novembre 2021 et Le Marin le 12 novembre.

Le deuxième avis est paru le 29 novembre 2021 dans Ouest France et le Télégramme, éditions du Finistère.

Le jeudi 2 décembre, un rappel de l'enquête et des permanences est fait dans ces 2 journaux.

Le 20 décembre, le journal Les Échos fait paraître un article rappelant le projet et la tenue de l'enquête publique.

Le 31 décembre 2021, dans Le Télégramme et le 3 janvier 2022 dans Ouest France, un article rappelle l'enquête et annonce les dernières permanences.

3.2 Phase d'enquête publique

3.2.1 Déroulement des permanences

17 permanences ont été organisées, réparties sur le tracé de la ligne entre La Martyre et Cléder, dans les 5 communes, dont le document d'urbanisme devait être modifié pour le projet : Cléder, lieu de la station d'atterrissage et siège de l'enquête, Sibiril, Bodilis, Plouzevedé et La Martyre, lieu d'implantation de la station de conversion.

	Date	Lieu
1	29/11/21	CLEDER AM
2	3/12/21	BODILIS PM
3	4/12/21	PLOUZEVEDE PM
4	8/12/21	LA MARTYRE PM
5	10/12/21	SIBIRIL AM
6	11/12/21	CLEDER PM
7	11/12/21	LA MARTYRE PM
8	15/12/21	PLOUZEVEDE PM
9	17/12/21	LA MARTYRE PM
10	20/12/21	PLOUZEVEDE AM
11	20/12/21	BODILIS PM
12	22/12/21	LA MARTYRE PM
13	27/12/21	SIBIRIL PM
14	5/01/22	CLEDER PM
15	6/01/22	SIBIRIL AM
16	8/01/22	BODILIS AM
17	11/01/22	CLEDER PM

3.2.2 Clôture

Le 11 janvier 2022, à 17h l'enquête est close. À l'issue de la dernière permanence à Cléder, siège de l'enquête, après avoir reçu les dernières personnes désirant déposer des observations, le registre d'enquête est clos et les 5 autres registres fermés. Le registre dématérialisé a été clos automatiquement.

3.3 Phase à l'issue de l'enquête

3.3.1 Bilan comptable de l'enquête

Durant les 17 permanences nous avons reçu 47 personnes ; 3 personnes se sont déplacées hors permanence pour consulter le dossier ou déposer une observation.

La fréquentation des permanences a été très faible, avec un certain regain en fin d'enquête.

Les statistiques du registre dématérialisé indiquent que de nombreuses personnes ont consulté le dossier sur internet et/ou ont téléchargé des documents. Cependant, seules 16 observations ont été enregistrées par voie dématérialisée.

28 observations ont été enregistrées, soit dans les registres mis à disposition, soit par courriers déposés ou envoyés par voie postale.

Au total, 44 observations ont été synthétisées dans le tableau joint en annexe.

Il est à noter qu'une observation émanant d'une association de pêche a été déposée sur la messagerie le 11 janvier à 22h01, soit après la clôture du registre à 17h. Cette observation n'a pas pu être prise en compte. Un courrier adressé à la commission d'enquête, contenant une publicité pour des cours de menuiserie, a également été écarté.

3.3.2 Recueil des observations - Synthèse par thèmes

Les observations émanent principalement de particuliers et d'une association de riverains.

Il y a parmi ces observations quelques doublons (3), certains contributeurs ayant à la fois déposés leurs observations par mail et/ou sur le registre et les ayant ensuite renvoyées.

Tableau récapitulatif :

	registre	courrier	visites
Registre DEMAT	16		
PLOUZÉVÉDÉ	0		2
SIBIRIL	3		8
CLEDER	10	4	17
LA MARTYRE	5	2	7
BODILIS	4		13
Totaux	38	6	47

La commission d'enquête a classé les observations dans un tableau, selon les différentes autorisations et les thématiques les plus souvent abordées :

1. **Demande Concession du domaine maritime**
2. **Déclaration de projet de la station de conversion**
 - **Bruit**
 - **Lumière**
 - **Insertion paysagère**
 - **Circulation**
3. **DUP liaison à courant continu sous-marine et terrestre**
 - **Choix du tracé**
 - **Nuisances chantier**
4. **DUP liaison à courant alternatif**
5. **Autorisation environnementale**
 - **Milieu physique marin, sol, eaux, zones humides**
 - **Milieu naturel, faune, flore**
 - **Paysages**
 - **Milieu humain (santé, pêche, agriculture, bruit)**

3.3.3 Procès-verbal de l'enquête

Le procès-verbal de synthèse est présenté en visio-conférence le 18 janvier 2022, aux personnes de RTE en charge du dossier. Il comprend un courrier reprenant le déroulement des permanences, les thèmes évoqués dans les observations et les questions que la commission d'enquête a souhaité poser en complément des observations recueillies. Deux fichiers annexes reprennent la synthèse des observations par ordre chronologique et par thèmes.

Il figure en annexe dans son intégralité. Annexe 4.4

3.3.4 Mémoire en réponse

RTE fait parvenir le mémoire en réponse par courriel le 28 janvier 2022. Annexe 4.5

Fin de la partie 1 du rapport

Fait à Cléder,
Le 10 février 2022

Christine Bosse
Présidente de la commission

Michel Fromont
Membre de la commission

François Boulland
Membre de la commission

