



Le réseau
de transport
d'électricité

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale : Pièce n° 4

**Projet de convention
de concession d'utilisation du domaine public maritime
en dehors des ports
sur une dépendance du domaine public maritime
portant sur les ouvrages de raccordement
d'installations éoliennes de production d'électricité en mer**

RACCORDEMENT CM2

PROJET DE PARCS EOLIENS EN MER DE LA ZONE CENTRE MANCHE ET DE LEURS RACCORDEMENTS

**Dossier GunEnv : 10. Autorisation environnementale
et procédures embarquées**

.....

REGION NORMANDIE – DEPARTEMENT DU CALVADOS

NOVEMBRE 2025

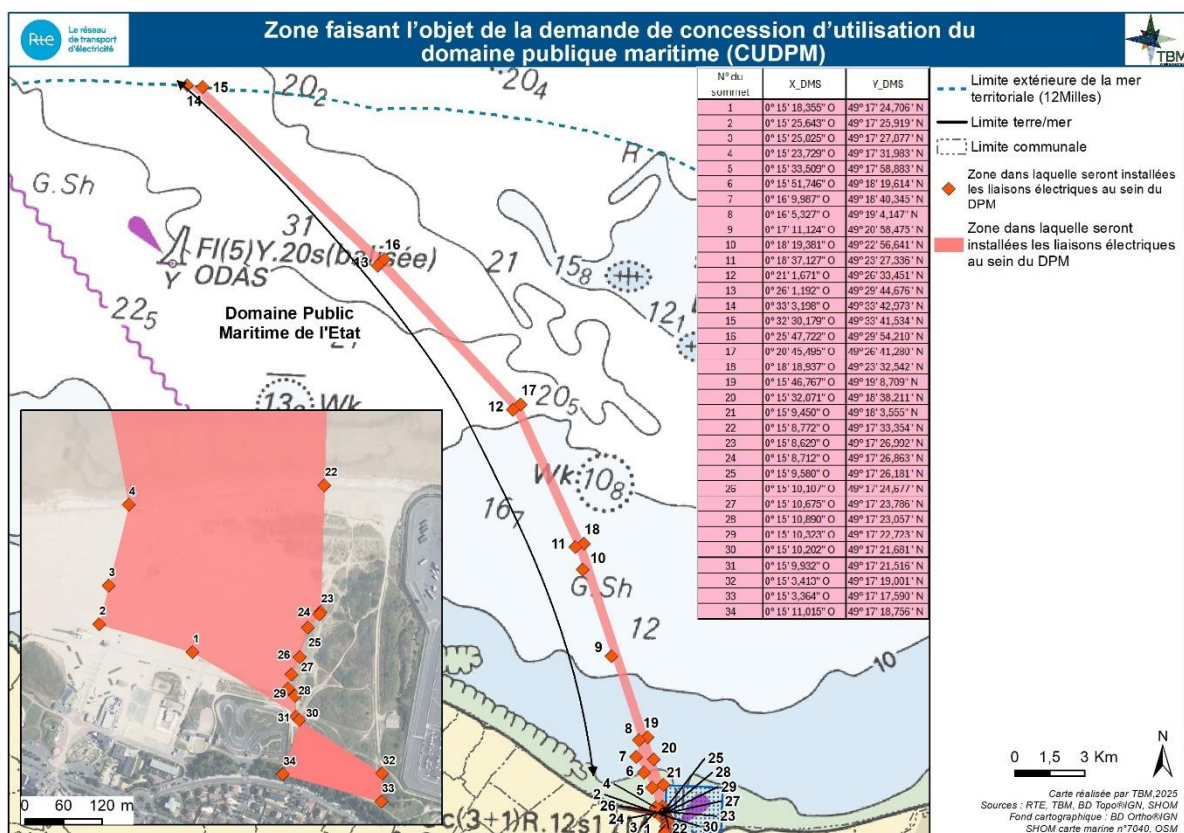
TABLE DES MATIERES

I.	Objet	5
II.	Cadre juridique	6
III.	Projet de convention	7

I. OBJET

La demande de concession d'utilisation du domaine public maritime (CUDPM) est intégrée à la demande d'autorisation environnementale et porte sur l'installation de la portion de liaison électrique sous-marine à 320 000 Volt du raccordement CM2 qui sera située sur les dépendances du domaine public maritime, ce qui correspond à un linéaire d'environ 38 km entre la limite extérieure de la mer territoriale, et côté terre, le rivage de la mer au niveau de la zone d'atterrissage.

Conformément aux dispositions de l'article R.2124-1 du Code général de la propriété des personnes publiques et dans la mesure où les ouvrages concernés constituent des réseaux publics d'électricité dont l'assiette est située sur le domaine public maritime, la demande de CUDPM est sollicitée pour une durée de 50 ans.



II. CADRE JURIDIQUE

Le projet de raccordement CM2 fait l'objet d'une autorisation environnementale en application des dispositions des articles L. 181-1 et suivants du Code de l'environnement.

L'autorisation environnementale intègre, au sein d'une même autorisation, plusieurs autorisations, enregistrements, déclarations, absences d'opposition, approbations et agréments nécessaires au projet de raccordement CM2, dont les autorisations IOTA ou ICPE et celles dont la liste est fixée à l'article L. 181-2 du Code de l'environnement.

Conformément à l'article L.181-2 du Code de l'environnement, la demande d'autorisation environnementale tient lieu « *de demande d'obtention d'un arrêté d'approbation de la convention de concession d'utilisation du domaine public maritime (CUDPM) situé en dehors des limites administratives des ports, lorsqu'il est nécessaire à l'établissement d'installations de production d'énergie renouvelable en mer ou des ouvrages de raccordement aux réseaux publics d'électricité afférents ainsi qu'à l'établissement des ouvrages d'interconnexion avec les réseaux électriques des Etats limitrophes* ».

En application de l'article D. 181-15-12 I. du Code de l'environnement, « *Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de l'arrêté d'approbation de la convention de concession d'utilisation du domaine public maritime situé en dehors des limites administratives des ports, le dossier de demande est complété par la convention de concession ou le projet de convention de concession.* »

Le projet de convention de concession d'utilisation du domaine public figure ci-dessous.

Les annexes de ce projet de convention présentent :

- la localisation, l'implantation et la consistance de la concession d'utilisation du domaine public maritime (annexe 1),
- les précisions techniques générales et caractéristiques variables du projet de raccordement (annexe 2). Cette annexe comporte les éléments d'une demande de concession d'utilisation du domaine public maritime, tels que visés au 1° à 8 de l'article R.2124-2 du Code général de la propriété des personnes publiques (CG3P). Il est précisé que l'étude d'impact fait l'objet de la pièce 07.Etude d'impact.pdf. sur la plateforme GunEnv.
- la liste des principaux prestataires et des contrats conclus par le concessionnaire avec ces prestataires (transmise ultérieurement par RTE).

III. PROJET DE CONVENTION

TITRE I : Objet, nature et durée de la concession.....	10
Article 1-1 : Objet	10
Article 1-2 : Caractéristiques variables	10
Article 1-3 : Nature.....	11
Article 1-4 : Durée et entrée en vigueur.....	11
TITRE II : CONDITIONS GENERALES.....	11
Article 2-1 : Obligations générales du Concessionnaire	11
Article 2-2 : Occupations ou usages autorisés dans le périmètre de la concession	12
Article 2-3 : Prestataires	13
Article 2-4 : Responsabilité du Concédant à l'égard du Concessionnaire	14
Article 2-6 : Pénalités	15
Article 2-7 : Causes exonératoires de responsabilité	15
TITRE III : EXÉCUTION DES TRAVAUX, EXPLOITATION ET ENTRETIEN DE LA CONCESSION D'UTILISATION	16
Article 3-1 : État des lieux.....	16
Article 3-2 : Planification des travaux.....	16
Article 3-3: Préalablement au démarrage des travaux.....	17
Article 3-4 : Déroulement des travaux	17
Article 3-5 : Exécution des travaux	18
Article 3-6 : Mesures de suivi et entretien des installations	18
Article 3-7 : Réparation des dommages causés au domaine public maritime	19
TITRE IV : SORT DES OUVRAGES, REMISE EN ÉTAT DES LIEUX ET REPRISE DE LA CONCESSION D'UTILISATION	19
Article 4-1 : Constitution de garanties financières	20
Article 4-2 : Inventaire.....	21
Article 4-3 : Obligations des parties au terme normal de la concession	21
TITRE V : RÉSILIATION DE LA CONCESSION	22
Article 5-1 : Résiliation à la suite de certaines décisions faisant obstacle au projet	22
Article 5-2 : Résiliation par le Concédant pour un motif d'intérêt général	22
Article 5-3 : Résiliation à l'initiative du Concédant pour non-respect par le Concessionnaire des stipulations de la convention	23
Article 5-4 : Stipulations communes aux différents cas de résiliation	24
TITRE VI : CONDITIONS FINANCIÈRES	24
Article 6-1 : Redevance domaniale.....	24
Article 6-2 : Frais de publicité.....	24
TITRE VII : DISPOSITIONS DIVERSES.....	24
Article 7-1 : Avenant.....	24
Article 7-2 : Mesures de police.....	24
Article 7-3 : Actionnariat	25
Article 7-4 : Notifications administratives	25
Article 7-5 : Confidentialité des documents ou informations transmises par le Concessionnaire	25
Article 7-6 : Règlement des différends	25
ANNEXES :.....	26



**PRÉFET
DU CALVADOS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires et de la mer**



**Le réseau
de transport
d'électricité**

Réseau de transport d'électricité

**CONVENTION DE CONCESSION D'UTILISATION
DU DOMAINE PUBLIC MARITIME (CUDPM)
PORTANT SUR LES OUVRAGES DE RACCORDEMENT
DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ÉOLIENNE EN MER**

passée en application des articles L.2124-3 et R.2124-1 à R.2124-12
du code général de la propriété des personnes publiques
et approuvée par l'autorisation environnementale n°[XXX].

ENTRE

L'État, représenté par le préfet du département du Calvados, désigné par le terme « Le Concédant »,

ET

La société Réseau de transport d'électricité (RTE), société anonyme à conseil de surveillance et directoire au capital de 2 132 285 690,00 €, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 444 619 258, dont le siège social est situé Immeuble WINDOW, 7C, Place du Dôme, 92073 Paris La Défense CEDEX, représentée par Monsieur Emmanuel CHARLOPAIN en qualité de Directeur du projet de raccordement Centre Manche 2, désignée par le terme « Le Concessionnaire ».

IL EST PRÉALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

Par un avis publié au Journal officiel de l'Union européenne en date du 15 janvier 2021, le ministère de l'Écologie et de l'énergie a lancé, sur le fondement des articles L.311-10 à L.311-13-6 et R.311-12 à R.311-27-16 du code de l'énergie, une procédure de mise en concurrence n°3/2022 portant sur des installations éoliennes de production d'électricité en mer au large de la Normandie dans la zone Centre Manche.

Les conditions de cette procédure de mise en concurrence ont été précisées dans le cahier des charges communiqué au cours de la procédure précitée.

Au terme de cette procédure de mise en concurrence, par arrêté du ministre chargé de l'énergie **XX/XX/XX**, la société **Cotentin Energies Marines** (dite ci-après « Le Producteur ») a été désignée lauréate de ladite procédure de mise en concurrence.

Le 29/01/2025, la société RTE a déposé un dossier de demande de concession pour l'utilisation du domaine public maritime au titre des dispositions des articles L.2124-1 et suivants du code général de la propriété des personnes publiques afin d'assurer le raccordement de l'installation de production d'électricité éolienne en mer Centre Manche 2 au réseau de transport d'électricité. Conformément au 18° de l'article L.181-2 du code de l'environnement, l'autorisation environnementale, prise au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement, tient lieu de l'arrêté d'approbation de la convention de concession d'utilisation du domaine public maritime mentionné à l'article R.2124-7 du code général de la propriété des personnes publiques.

A la suite à cette demande, un avis au public a été fait dans différents journaux : Le Marin (10/04/2025), Les Echos (28 et 29/03/2025), Liberté (27/03/2025) et Ouest-France (27/03/2025).

Cette demande a fait l'objet d'une instruction administrative et d'une enquête publique qui s'est déroulée du **[XXX]**, conformément aux articles R.2124-6 et R.2124-7 du code général de la propriété des personnes publiques.

En application des articles L. 181-28-1 et R. 181-54-2 du code de l'environnement, ce dossier de demande intègre certaines caractéristiques variables du projet de raccordement. La présente convention fixe, ainsi, les caractéristiques variables du projet de raccordement dans les limites desquelles ce projet est autorisé à évoluer postérieurement à la conclusion de cette convention.

EN CONSEQUENCE, IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

TITRE I : OBJET, NATURE ET DUREE DE LA CONCESSION

Article 1-1 : Objet

La présente convention a pour objet principal de définir les modalités d'occupation et d'utilisation, par Le Concessionnaire, d'une dépendance du domaine public maritime en dehors des ports pour l'implantation, l'exploitation et la maintenance d'une liaison électrique sous-marine destinée au raccordement des installations de production d'électricité en mer du Producteur et de son atterrissage sur la commune de Ouistreham (Calvados) et d'en fixer les conditions d'utilisation.

La concession d'utilisation porte essentiellement sur l'implantation d'une liaison électrique à simple circuit à 320 kV composée de deux câbles et d'une liaison fibre optique, sous-marines et souterraines à terre, ainsi que divers ouvrages de connexions, destinés au raccordement du parc de production d'électricité en mer dénommé « Centre Manche 2 ».

La concession d'utilisation comprend le sol et le sous-sol dans un fuseau dont la superficie est décrite en annexe 1, au large du littoral du Calvados depuis la limite extérieure de la mer territoriale telle que définie dans l'ordonnance n°2016-1687 du 8 décembre 2016 relative aux espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française et par les dispositions du code général de la propriété des personnes publiques (article R.2111-4), jusqu'au point d'atterrissage situé sur le domaine public maritime de la commune de Ouistreham.

La situation, la consistance et la superficie de la dépendance qui fait objet de la présente convention sont repérées sur des cartes marines et terrestres par leur latitude et leur longitude, exprimées en degrés et minutes décimales, rapportées au système géodésique WGS 84. Ces coordonnées et une représentation cartographique figurent en annexe 1.

En cas de litige résultant d'éventuelles discordances entre le texte et sa représentation cartographique, seul le texte doit être pris en compte.

Les conditions générales d'exécution des travaux pour l'implantation, l'exploitation et la maintenance des installations et le suivi environnemental sont présentées dans le dossier de précisions techniques en annexe 2.

Sur la partie terrestre, le domaine public maritime a été transféré pour sa gestion à la commune de Ouistreham par une convention de transfert de gestion approuvée le 24 janvier 2018 pour une durée de 20 ans. Le transfert de gestion porte sur l'aménagement paysager, ainsi que la mise en place d'équipement collectifs à caractère culturel, sportif ou de loisir. Des règles de gestion spécifiques à cet espace sont définies à l'article 2-2.

Article 1-2 : Caractéristiques variables

Conformément à l'article L. 181-28-1 du code de l'environnement, les caractéristiques du projet de raccordement mentionné à l'article 1-1 de la présente convention peuvent évoluer, sans avenant à la présente convention, dans les limites prévues en annexe 2.

Le Concessionnaire notifiera au Concédant le projet de modification envisagée préalablement à sa mise en œuvre, conformément à la législation et la réglementation en vigueur à la date d'approbation de la présente convention ainsi qu'au guide d'application du Ministère de la transition écologique d'avril 2022 « énergies renouvelables en mer : la réforme de l'autorisation à caractéristiques variables », en justifiant du respect des limites prévues en annexe 2.

Dans le cadre des caractéristiques variables, l'objectif est de limiter au maximum le linéaire total susceptible de faire l'objet d'une protection externe qui pourrait engendrer des restrictions d'usage, en privilégiant l'ensouillage du câble.

Article 1-3 : Nature

L'occupation du domaine public maritime est soumise aux dispositions du code général de la propriété des personnes publiques.

L'occupation du domaine public maritime décrite à l'article 1-1 a pour objet principal l'implantation, l'exploitation et la maintenance de la liaison électrique destinée au raccordement des installations de production d'électricité en mer sur la zone Centre Manche.

Le Concessionnaire est réputé bien connaître la consistance de la dépendance notamment à partir de l'état des lieux de référence, notamment sous-marin, mentionné à l'article 3-1 ci-dessous, et ne peut former aucune réclamation envers Le Concédant sur ce fondement.

En application de l'article L.2122-5 du code général de la propriété des personnes publiques, la concession n'est pas constitutive de droits réels sur le domaine public maritime au sens des articles L.2122-6 et suivants du même code.

La concession est personnelle, le Concessionnaire ne peut céder à un tiers tout ou partie de la concession sans accord préalable du Concédant.

Le Concessionnaire peut conclure des contrats avec des prestataires, dans les conditions prévues à l'article 2-3.

Article 1-4 : Durée et entrée en vigueur

La durée de la concession est fixée à cinquante (50) ans à compter de la date d'approbation de la convention qui correspond à la date de signature de l'autorisation environnementale n° XXX.

Le cas échéant, deux (2) ans avant la date d'expiration de la présente concession, le concessionnaire peut présenter une demande de reconduction de l'occupation du domaine public maritime. Le concessionnaire peut également présenter une demande de reconduction au maximum (10) ans avant la date d'expiration de la présente convention s'il procède ou envisage des renouvellements d'actifs au terme de leur durée normale d'amortissement, sous réserve que le montant des investissements soit supérieur ou égal à cinq millions (5 000 000) d'euros.

Au terme de la concession, si une nouvelle procédure de mise en concurrence par l'État, ou toute procédure portant autorisation d'installations de production d'énergie électrique en mer, sont envisagés et rendent prévisible dans la même zone le besoin de raccordement d'installations de production aux ouvrages, constructions ou installations faisant l'objet de la présente concession, le Concédant étudie le cas échéant, sur demande du Concessionnaire et sous réserve de ce qu'autorisent alors la législation et la réglementation en vigueur, les conditions de reconduction de la présente concession d'utilisation du domaine public maritime octroyée au Concessionnaire.

TITRE II : CONDITIONS GENERALES

Article 2-1 : Obligations générales du Concessionnaire

1. Le Concessionnaire est tenu de se conformer :

Aux lois, règlements et règles existants ou à intervenir, en obtenant notamment les autorisations qui y sont exigées ;

Aux mesures qui lui sont prescrites par les autorités compétentes relatives à la préservation de l'environnement ;

Aux mesures qui lui sont prescrites par les autorités compétentes visant la conservation du domaine public maritime, la sécurité maritime et la signalisation maritime. Ces mesures n'ouvrent droit à aucune indemnité au profit du Concessionnaire.

La présente convention est soumise au droit français et son exécution s'effectue en langue française, notamment pour les pièces transmises par le Concessionnaire au titre de la convention.

2. Le Concessionnaire s'engage à prendre les dispositions nécessaires pour donner, en tout temps, libre accès en tout point aux agents des différents services de l'État, sous réserve que ces derniers se conforment aux dispositions de sécurité imposées par le Concessionnaire à tous les intervenants.

3. Lorsque le Concédant lui en fait la demande, le Concessionnaire s'engage à transmettre à l'État l'ensemble des données scientifiques et techniques, dans la mesure où il en a la propriété, concernant notamment, les données météo-océaniques, la bathymétrie et le suivi environnemental collectés sur site sur l'ensemble de la durée de construction et d'exploitation des ouvrages objets de la présente convention.

4. Le Concessionnaire répond des risques liés à l'occupation ou l'utilisation de la dépendance par lui, ses prestataires pour des services et notamment des risques liés aux ouvrages, constructions, installations s'y trouvant et lui appartenant.

5. Tous les frais de premier établissement, de modification et d'entretien de la dépendance ainsi que ceux liés à sa signalisation maritime, à l'enlèvement des divers matériaux et le cas échéant au démantèlement sont à la charge du Concessionnaire. Sont également à la charge du Concessionnaire les frais des travaux autorisés par le gestionnaire du domaine public maritime, nécessaires à la réfection, la construction ou la reconstruction d'ouvrages endommagés ou détruits lors des travaux relatifs à la présente demande, ainsi que le rétablissement éventuel des accès à la mer.

Article 2-2 : Occupations ou usages autorisés dans le périmètre de la concession

La concession d'utilisation du domaine public maritime définie à l'article 1-1 ne fait pas obstacle à l'autorisation d'autres occupations par le Concédant, dans le périmètre de la concession, sous réserve de la compatibilité desdites occupations avec l'objet de la concession.

Pour les besoins de l'application du présent article, une occupation est considérée comme compatible avec l'objet de la concession si elle n'affecte pas significativement et défavorablement la conception, la réalisation, l'implantation, la production, l'exploitation, la maintenance ou le possible démantèlement des installations visées à l'article 1-1, notamment au regard des délais de réalisation et de la consistance des travaux, des performances des installations ou du respect des exigences relatives à la sécurité maritime.

Lorsqu'il est saisi par un tiers d'une demande d'occupation de la concession pour des activités ponctuelles (moins d'une semaine) n'affectant pas le sous-sol sur une profondeur supérieure à 50 cm, le Concédant en informe le Concessionnaire et peut délivrer une autorisation d'occupation temporaire sans attendre l'avis du Concessionnaire.

Lorsqu'il est saisi par un tiers d'une demande d'occupation de la concession pour des travaux affectant le sous-sol du fuseau présenté en annexe 1, le Concédant consulte le Concessionnaire. Ce dernier dispose alors d'un délai d'un (1) mois à compter de la réception de la notification du Concédant pour rendre son avis sur le caractère compatible ou incompatible de l'occupation, et, le cas échéant, faire part au Concédant des conditions qu'il estime nécessaires pour assurer la compatibilité de l'occupation avec l'objet de la concession.

Si la réalisation d'études complémentaires s'avérait nécessaire, le Concessionnaire peut solliciter le Concédant avant l'expiration du délai de quinze (15) jours afin d'obtenir, le cas échéant, si le Concédant en décide ainsi, un délai supplémentaire de deux (2) mois au maximum pour la réalisation des études. Le Concessionnaire peut, dans le délai de deux (2) mois ou dans le délai supplémentaire, demander au Concédant des informations complémentaires pour lui permettre d'apprécier pleinement les conditions techniques de l'occupation projetée.

L'absence de réponse du Concessionnaire dans un délai de deux (2) mois mentionné ci-dessus est considérée comme un avis favorable.

Le Concédant tient compte des observations du Concessionnaire dans l'octroi ou non de l'autorisation d'occupation et prend une décision dûment motivée d'octroi ou de refus de l'autorisation.

Lorsque le bénéficiaire du transfert de gestion a un projet d'occupation dans le périmètre de la concession d'utilisation pour des activités ponctuelles (moins d'une semaine) n'affectant pas le sous-sol sur une profondeur supérieure à 50 cm, il en informe le concessionnaire et peut délivrer une autorisation d'occupation temporaire sans attendre l'avis du concédant.

Lorsque le bénéficiaire du transfert de gestion a un projet d'occupation dans le périmètre de la concession d'utilisation pour des travaux affectant le sous-sol dans le fuseau décrit en annexe 1. Les dispositions prévues aux paragraphes précédents du présent article s'appliquent.

Les stipulations qui précèdent ne s'appliquent pas :

1. En cas d'urgence liée à la survenance d'un cas de force majeure ou à un impératif d'ordre public, de sécurité ou de défense nationale et aux besoins de l'autorité militaire et de l'action de l'Etat en mer. Dans ce cas, le Concédant notifie au Concessionnaire les occupations envisagées dans le périmètre de la concession dans les meilleurs délais. Il limite les conséquences des occupations sur l'implantation, l'exploitation, la maintenance ou le possible démantèlement des ouvrages et installations objet de la présente convention ;

2. La concession d'utilisation du domaine public maritime définie à l'article 1-1 ne fait pas obstacle à d'autres usages et occupations n'affectant pas le sous-sol dans le périmètre de la concession dès lors que ces usages ou occupations respectent la réglementation en vigueur et les mesures prescrites par les autorités compétentes et sont compatibles, au sens du paragraphe 1 ci-dessus, avec l'objet de la concession.

3. Lorsqu'il apparaît qu'une occupation mentionnée au paragraphe 2 ci-dessus devient incompatible avec l'objet de la concession créant un risque pour l'ouvrage du Concessionnaire, le Concédant, saisi le cas échéant par le Concessionnaire, s'engage à prévenir ou à faire cesser ces risques.

Article 2-3 : Prestataires

Le Concessionnaire est autorisé, pour la durée de la concession, à confier à des prestataires la réalisation, l'utilisation, la maintenance, la gestion ou le possible démantèlement de tout ou partie de ses ouvrages, constructions ou installations liés à l'objet de la concession. Il demeure cependant personnellement responsable à l'égard du Concédant de l'accomplissement de toutes les obligations que lui impose la présente convention.

La liste des principaux prestataires et des contrats conclus avec ces prestataires est transmise au Concédant trois (3) mois minimum avant le début des travaux, sauf pour les travaux urgents ou en cas d'apparitions d'aléas dans la réalisation du chantier, auquel cas le délai pourra être réduit sur décision du Concédant.

Dans les cas susmentionnés des travaux urgents ou d'aléas de chantier, le Concessionnaire adresse cette liste ou sa mise à jour aussi rapidement que possible et au maximum dans un délai de trois (3) mois après la conclusion de ces nouveaux contrats.

En phase travaux et démantèlement, le Concessionnaire transmet annuellement au Concédant une mise à jour de cette liste. En phase exploitation, le Concessionnaire transmet au Concédant une mise à jour de cette liste en cas de modification des principaux prestataires.

Article 2-4 : Responsabilité du Concédant à l'égard du Concessionnaire

Le Concessionnaire ne peut élever contre le Concédant aucune réclamation liée au trouble résultant soit de mesures temporaires de protection de l'ordre public ou du domaine public, soit de travaux exécutés par le Concédant sur le domaine public, pour autant que, conformément à la jurisprudence du Conseil d'État, ces travaux soient entrepris dans l'intérêt du domaine public occupé, constituent une opération d'aménagement conforme à la destination du domaine et soient exécutés dans les règles de l'art.

Sauf en cas d'urgence liée à la survenance d'un cas de force majeure ou à un impératif d'ordre public, de sécurité ou de défense nationale, lorsqu'il envisage de réaliser des travaux sur le domaine public, le Concédant s'engage à consulter le Concessionnaire dans un délai raisonnable, adapté à la nature des travaux, d'une durée minimale de deux (2) mois, pour déterminer le calendrier et les modalités d'exécution desdits travaux en vue d'en limiter les conséquences pour l'implantation, l'exploitation, la maintenance ou le possible démantèlement des installations visées à l'article 1-1.

Dans le cas d'urgence liée à la survenance d'un cas de force majeure ou à un impératif d'ordre public, de sécurité ou de défense nationale et pour les besoins de l'autorité militaire ou de l'action de l'État en mer, le Concédant fait ses meilleurs efforts pour informer le Concessionnaire de la nature, du calendrier et des modalités d'exécution des travaux ou des opérations qui seront réalisés sur le domaine public et ce dans les meilleurs délais au regard de la situation et au plus tard concomitamment au démarrage de ces travaux ou des opérations.

Article 2-5 : Responsabilité du Concessionnaire à l'égard des tiers – assurances

1. Le Concessionnaire a, à sa charge, sauf recours contre qui de droit (c'est-à-dire contre un tiers à la présente convention qui serait à l'origine du dommage), toutes les indemnités qui pourraient être dues à des tiers en raison de la localisation, des travaux ou de l'exploitation des ouvrages, constructions ou installations objets de la présente convention.

Le Concessionnaire garantit l'État contre les recours des tiers à raison de la localisation, des travaux ou de l'exploitation des ouvrages, constructions ou installations, objets de la présente convention.

2. Nonobstant les stipulations de l'article 3-7 ci-dessous, le Concessionnaire souscrit, ou fait souscrire par ses prestataires - durant la période comprise entre le commencement des travaux en mer et la mise à disposition du raccordement - les assurances qu'il estime adéquates pour couvrir les risques de dommage, de pollution ou d'atteinte à l'environnement dans le périmètre de la concession ou à proximité de celui-ci. Le Concessionnaire prend les dispositions nécessaires pour que l'État soit assuré additionnel ou bénéficiaire additionnel de toutes les polices d'assurances qui portent sur l'un de ces risques. En cas de demande dûment justifiée par le Concessionnaire, le Concédant peut autoriser le Concessionnaire à ne pas souscrire ou faire souscrire les assurances mentionnées ci-dessus.

À ce titre, chaque police conservera des caractéristiques analogues pendant la période précitée, quel que soit le nombre de renouvellement ou de reconduction. Le dimensionnement des exclusions, franchises, limites et sous-limites devra être mis à jour en tenant compte notamment de l'évolution dans le temps de la valeur des sinistres majeurs couverts.

Article 2-6 : Pénalités

Sans préjudice des autres sanctions, des contraventions de grande voirie et des sanctions administratives prévues par la réglementation en vigueur, le Concédant peut appliquer au Concessionnaire des pénalités dans les conditions ci-après, sous réserve de l'article 2-7 de la présente convention.

Sauf stipulation contraire, l'application d'une pénalité est précédée d'une mise en demeure de remédier au manquement constaté dans un délai qui, sauf urgence dûment constatée, est proportionné aux mesures à prendre et ne peut être inférieur à quinze (15) jours. La pénalité est exigible pour la période courant de l'expiration du délai de mise en demeure ou de son exigibilité de plein droit jusqu'au jour où le Concédant constate qu'il a été entièrement remédié au manquement constaté.

Le montant des pénalités est déterminé selon les stipulations suivantes :

- i. en cas de manquement du Concessionnaire à l'une de ses obligations au titre de la convention et sauf mécanisme particulier figurant ci-après aux paragraphes (ii) et (iii), le montant de la pénalité est fixé par la mise en demeure et ne peut excéder dix-mille (10 000) euros par jour de retard et par manquement constaté. Ce montant est plafonné à un million (1 000 000) d'euros par an ;
- ii. en application de l'article 3-6 de la présente convention, en cas de manquement du Concessionnaire (ainsi que de tout prestataire agissant pour son compte) à ses obligations affectant l'intégrité du domaine public maritime, la conservation de la dépendance, la sécurité maritime ou le traitement des situations d'urgence environnementale et de dysfonctionnements ayant des impacts environnementaux rencontrés pendant la durée d'occupation du domaine public maritime : le montant de la pénalité est fixé par la mise en demeure et ne peut excéder vingt mille (20 000) euros par jour de retard et par manquement constaté à compter de la date indiquée dans la mise en demeure, dans la limite d'un plafond annuel égal à deux millions (2 000 000) d'euros par an ;
- iii. en cas de manquement du Concessionnaire à ses obligations de communication de documents ou d'informations prévues par la convention, le montant de la pénalité est égal à mille (1 000) euros par jour de retard et par manquement constaté.

Les pénalités sont payées par le Concessionnaire au Concédant dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de leur notification et, à défaut, sont recouvrées par appel des garanties le cas échéant mises en place par le Concessionnaire.

Le fait pour le Concédant de ne pas appliquer une sanction au Concessionnaire, telle qu'une pénalité, ne saurait être interprété comme une renonciation à mettre en œuvre ladite sanction à raison du manquement constaté.

Le montant des pénalités et celui des plafonds prévus au présent article sont exprimés en valeur 2026 et indexés par application de l'indice TP07b (Travaux de génie civil, béton et acier pour ouvrages maritimes).

Si, pour un même manquement, une sanction administrative et une pénalité contractuelle peuvent être appliquées cumulativement, le montant maximal des sommes dues par le Concessionnaire ne pourra excéder le montant le plus élevé entre la pénalité et la sanction administrative.

Article 2-7 : Causes exonératoires de responsabilité

Le Concessionnaire ne peut être tenu responsable du non-respect des stipulations de la présente convention et des éventuelles conséquences si ce manquement résulte d'un événement dont le Concessionnaire démontre (a) que ledit événement affecte défavorablement et significativement ses obligations au titre de la présente concession, (b) que ledit événement est hors de son contrôle et ne

résulte pas d'un manquement à l'une de ses obligations au titre de la présente concession, et (c) qu'il a mis en œuvre tous les moyens à sa disposition ou qui auraient raisonnablement dû l'être pour prévenir la survenance et limiter les conséquences dudit événement, étant précisé que les événements suivants constituent notamment des causes exonératoires de responsabilité, dès lors que les conditions mentionnées aux (a) à (c) ci-dessus sont réunies :

la découverte de biens culturels maritimes gisant à la surface des fonds sous-marins ou enfouis ;

la découverte d'explosifs ;

la pollution préexistante dans le sol, le sous-sol ou la colonne d'eau ;

la fortune de mer ;

le refus, opposé par l'État, de concours de la force publique rendant temporairement ou définitivement impossible l'exécution de l'une de ses obligations par le concessionnaire ;

en cas de force majeure, au sens de la jurisprudence administrative.

Dans de tels cas, les délais d'exécution par le Concessionnaire de ses obligations au titre de la présente convention affectées par la cause exonératoire sont prorogés, dès lors que le retard cumulé engendré par l'un ou plusieurs des événements ci-dessus excède trois (3) mois sur ces délais d'exécution fixés dans la présente convention, d'une durée égale à celle du retard résultant de l'événement considéré. Dans le cadre de la présente convention, et sans préjudice des autres règles et obligations applicables par ailleurs à RTE auxquelles cette dernière reste tenue, le Concédant ne peut appliquer aucune pénalité, ni n'entreprendre aucune action fondée sur le non-respect par la concessionnaire relative à ces mêmes obligations des stipulations de la convention.

Lorsqu'il entend invoquer une cause exonératoire de responsabilité, le Concessionnaire en informe immédiatement le Concédant en précisant la nature de l'événement, ses conséquences sur le respect de ses obligations et les mesures qu'il envisage de mettre en œuvre pour en atténuer les effets. Il accompagne sa demande de l'ensemble des pièces justificatives nécessaires (notamment en ce qui concerne le respect des conditions mentionnées aux (a) à (c) ci-dessus).

Les parties se concertent puis le Concédant notifie au Concessionnaire, au plus tard deux (2) mois à compter de sa saisine, sa décision quant au bien-fondé de la demande. Si le Concessionnaire a aggravé, par action ou omission, les conséquences d'un tel événement, il n'est fondé à l'invoquer que dans la mesure des effets que l'événement aurait provoqués si cette action ou omission n'avait pas eu lieu.

Le Concessionnaire est tenu de poursuivre l'exécution de celles de ses obligations qui ne sont pas affectées par la cause exonératoire de responsabilité.

La survenance d'un événement constituant une cause exonératoire de responsabilité n'ouvre droit, pour le Concessionnaire, à aucune indemnisation, quelle qu'en soit la forme, au titre de la présente concession.

TITRE III : EXÉCUTION DES TRAVAUX, EXPLOITATION ET ENTRETIEN DE LA CONCESSION D'UTILISATION

Article 3-1 : État des lieux

L'état des lieux de référence, notamment sous-marin, pour la présente convention correspond à l'état initial figurant au dossier de demande de concession, intégré au dossier de demande d'autorisation environnementale, le cas échéant mis à jour par le Concessionnaire avant le démarrage des travaux.

Article 3-2 : Planification des travaux

Six (6) mois avant le démarrage des opérations en mer, une commission nautique locale (CNL) est réunie afin de rendre un avis sur la planification envisagée.

A l'issue de la CNL, le Concessionnaire transmet au Concédant, au préfet maritime et à la mairie de Ouistreham un planning prévisionnel détaillé des travaux envisagés, lequel précisera notamment les techniques de pose et de protection des différents composants de l'ouvrage objet de la présente concession et si nécessaire, la mise à jour du dossier de précisions techniques.

Sous peine de résiliation de la présente concession dans les conditions prévues à l'article 5-3, le Concessionnaire doit avoir démarré les travaux des ouvrages de raccordement sur le domaine public maritime, dans le délai fixé par l'autorisation environnementale n° [XXX].

Il est précisé que l'éventuelle prolongation du délai indiqué ci-dessus au titre de la présente concession ne libère en aucun cas RTE du respect des règles et obligations qui lui sont applicables par ailleurs s'agissant en particulier du délai de mise à disposition et des conditions de fonctionnement des ouvrages de raccordement.

Article 3-3: Préalablement au démarrage des travaux

Le Concessionnaire se conforme aux prescriptions du préfet maritime et du commandant de zone maritime notamment en ce qui concerne l'ensouillage à privilégier, quand la nature des fonds le permet, à des profondeurs suffisantes pour éviter toute restriction d'usage.

Il doit notamment satisfaire aux exigences fixées par l'arrêté du préfet maritime relatif à la sécurité maritime, notamment en termes d'information. À cette fin, le Concessionnaire donnera au préfet maritime et au Concédant toute facilité d'accès aux informations techniques ainsi qu'aux navires chargés des travaux.

Dans les six mois précédant le début des travaux en mer, il transmet au préfet maritime une méthodologie de traitement des munitions historiques non explosées, tenant compte de la spécificité de la zone au regard des mouvements hydrosédimentaires. Les certificats de levé de risque faisant suite aux opérations de détection des anomalies magnétométriques seront transmis au CENTOPS. En règle générale, le délai de transmission est de trois (3) à six (6) mois avant le début des travaux en mer.

Il informe le Concédant au minimum dix (10) jours calendaires avant la date de début des travaux en mer de son intention de les débiter.

Article 3-4 : Déroulement des travaux

Le Concessionnaire transmet au Concédant et à la mairie de Ouistreham, au plus tard un (1) mois après la fin de chaque trimestre et jusqu'à achèvement des travaux, un point d'avancement trimestriel du chantier ainsi que les mises à jour du planning général d'ordonnancement des travaux et le cas échéant les mises à jour du dossier de précisions techniques.

Le Concessionnaire doit transmettre au Concédant, dans un délai maximum de six (6) mois après la fin des travaux d'implantation, de construction ou d'installation de la liaison électrique sous-marine et souterraine, un plan de récolement précis localisant sur le domaine public maritime l'ensemble de l'ouvrage objet de la présente concession. Des cartes indiquant sur l'intégralité du linéaire, la position exacte du câble ainsi que la description de la nature de sa protection (ensouillage, matelas de béton, empierrement, etc.) tronçon par tronçon seront transmises au Concédant ainsi qu'à la préfecture maritime. Si les plans de recellement ne sont pas finalisés par le Concessionnaire dans ce délai maximum de six (6) mois, un échange est organisé par le Concessionnaire avec le Concédant pour établir la liste des données transmissibles à cette date et établir un calendrier pour les données restantes à transmettre.

Toute découverte de biens culturels maritimes gisant à la surface des fonds sous-marins ou enfouis devra être signalée sans délai au département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines du ministère en charge de la culture et à la direction départementale des territoires et de la mer (service maritime et littoral) du Calvados.

Conformément à l'arrêté 03/2017 du préfet maritime, le responsable des opérations ayant découvert un engin suspect doit le signaler sans délai par VHF 16 au centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage (CROSS) Jobourg ou en appelant le 196. Il convient alors de respecter les consignes qui sont transmises.

Article 3-5 : Exécution des travaux

Les travaux sont réalisés par le Concessionnaire conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, aux règles de l'art et aux conditions générales présentées dans le dossier de précisions techniques annexé à la présente convention.

Au moins trois (3) mois avant la mise en œuvre d'une modification significative des travaux tels qu'ils sont présentés dans le dossier de précisions techniques, le Concessionnaire transmet au Concédant un dossier de précisions techniques mis à jour.

Par exception, en cas d'urgence motivée par la sécurité des personnes ou des biens, dûment justifiée par le Concessionnaire, ce dernier procède immédiatement, sous sa responsabilité, aux travaux rendus nécessaires par la situation d'urgence et en informe le Concédant dans les plus brefs délais.

Le Concessionnaire fait son affaire de l'obtention des autorisations administratives le cas échéant nécessaires pour la réalisation des travaux.

Toute difficulté rencontrée lors de l'exécution des travaux doit être signalée sans délai au Concédant.

Article 3-6 : Mesures de suivi et entretien des installations

1. Le Concessionnaire est tenu d'entretenir, dans le respect des dispositions législatives et réglementaires applicables, dans les règles de l'art et des conditions générales présentées dans le dossier de précisions techniques figurant à l'annexe 2, la dépendance ainsi que les ouvrages, constructions et installations se rapportant à la présente convention.

Le Concessionnaire transmet, pour information, au Concédant un plan d'entretien et de maintenance préventive de l'ouvrage, le cas échéant mis à jour. Sous réserve de l'article 2-7, en cas de défaut d'entretien par le Concessionnaire affectant l'intégrité, la conservation du domaine public maritime, incluant la protection de l'environnement, ainsi que la sécurité maritime, le Concédant peut mettre en demeure le Concessionnaire de réaliser les travaux d'entretien et de maintenance dans un délai raisonnable. A défaut de réalisation par le Concessionnaire des travaux dans le délai indiqué, le Concédant peut appliquer au Concessionnaire les pénalités prévues au (ii) de l'article 2-6.

En cas d'atteinte deux années consécutives du plafond de pénalités prévu au (ii) de l'article 2-6 et sauf accord des parties pour le modifier, la présente concession peut être résiliée dans les conditions prévues à l'article 5-3.

2. Le Concessionnaire mènera, pendant la 1^{ère} année d'exploitation, une campagne de vérification de la protection et de l'ensouillement de la liaison sous-marine en vue de contrôler la stabilité de son implantation conformément à la mesure MS2 « Suivi de l'ensouillage de la liaison sous-marine » définie dans l'arrêté de l'autorisation environnementale n°[XXX].

Les campagnes suivantes sont menées selon un calendrier défini par le Concessionnaire, en fonction des résultats obtenus, la récurrence de ces reconnaissances ultérieures de vérification sera fonction des résultats de la vérification précédente ou de la sensibilité de secteurs à risques sur des zones présentant des enjeux particuliers de sécurité maritime ou des enjeux de sûreté maritime évalués par l'autorité militaire. Ces opérations seront espacées entre trois (3) et dix (10) ans.

Le Concessionnaire communique les résultats de chaque campagne au Concédant et au préfet maritime. Si les caractéristiques générales figurant au dossier de précisions techniques annexé à la présente convention ne sont plus respectées, le Concessionnaire en informe sans délai le Concédant et le préfet

maritime et à l'autorité militaire. Si ces derniers justifient, après éventuels échanges avec le Concessionnaire, qu'il en résulte une incompatibilité avec l'usage normal, par les autres usagers et les tiers, du domaine public maritime, le Concessionnaire leur fait parvenir au plus tard sous un (1) mois une proposition de plan d'action pour remédier aux problèmes identifiés.

Par ailleurs, sur justification du Concédant après des conditions météorologiques exceptionnelles ou à la demande du Concédant, en cas de signalement de dés-ensouillage par un tiers conduisant à une mise en danger immédiate pour la navigation ou la pratique de la pêche professionnelle, le Concessionnaire devra réaliser une vérification de l'ensouillage des câbles ou du bon état des protections externes, au niveau de la zone identifiée à risque.

3. Le concessionnaire

A l'atterrage, le Concessionnaire s'engage à maintenir une hauteur de couverture suffisante au-dessus de l'ouvrage (minimum 1,15m), garantissant en permanence la protection mécanique du câble. À cet effet, le Concessionnaire réalisera des inspections régulières de l'état du terrain au droit de l'ouvrage. En cas de constat d'un aléa naturel ou anthropique susceptible de compromettre la protection du câble, le Concessionnaire procédera aux actions correctives nécessaires pour rétablir une hauteur de couverture conforme aux exigences de sécurité.

Par ailleurs, afin de préserver l'intégrité de l'ouvrage, une charge maximale de 2,15 mètres de matériaux au-dessus de l'ouvrage est fixée. Le Concessionnaire s'engage à mettre en œuvre les actions nécessaires pour garantir le respect de cette contrainte, notamment dans le cadre de projets d'aménagement ou d'entretien du domaine public maritime. Les modalités de financement de ces actions seront définies entre les Parties dans un avenant ou une convention spécifique.

Article 3-7 : Réparation des dommages causés au domaine public maritime

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux et des opérations d'entretien, le Concessionnaire est tenu d'enlever les dépôts de toute nature, à l'exception de ceux autorisés dans le cadre de la réalisation de l'ouvrage de raccordement, et de réparer dans les meilleurs délais et dans les meilleures conditions les dommages qui auraient pu être causés au domaine public maritime du fait des travaux et des opérations d'entretien et attribuables au Concessionnaire, à ses intervenants et prestataires, en se conformant, le cas échéant, aux instructions qui lui sont données par le Concédant, sans préjudice de tout recours susceptible d'être exercé par le Concessionnaire, le cas échéant, contre tout tiers à l'origine de ces dépôts ou dommages.

Sous réserve de l'article 2-7, en cas d'inexécution, le concédant peut mettre en demeure le Concessionnaire d'enlever lesdits dépôts ou de réparer lesdits dommages dans un délai raisonnable.

A défaut, il est dressé procès-verbal de contravention de grande voirie dans les conditions prévues aux articles L.2132-2 et suivants du code général de la propriété des personnes publiques.

En cas d'inexécution grave, la présente concession peut être résiliée dans les conditions prévues à l'article 5-3.

La mise en œuvre par le préfet des mesures de conservation du domaine public maritime n'ouvre pas droit à indemnité au profit du Concessionnaire.

TITRE IV : SORT DES OUVRAGES, REMISE EN ÉTAT DES LIEUX ET REPRISE DE LA

CONCESSION D'UTILISATION

Article 4-1 : Constitution de garanties financières

1. Le Concédant peut demander au Concessionnaire la constitution, dans les trente (30) jours suivant la notification de sa demande, des garanties financières renouvelables dans l'hypothèse où RTE cesserait d'être une entreprise sur laquelle l'État peut exercer directement ou indirectement une influence dominante du fait de la propriété ou de la participation financière, en disposant, directement ou indirectement, soit de la majorité du capital, soit de la majorité des voix attachées aux titres émis.

La nature et le montant de ces garanties financières doivent permettre de couvrir les coûts du démantèlement et de remise en état du domaine public maritime après exploitation, à la fin normale ou anticipée de la présente concession, à hauteur du montant des travaux nécessaires à la remise en état, la restauration ou la réhabilitation du site en application du Titre IV.

2. Les garanties financières prennent alternativement ou cumulativement la forme :

de garanties autonomes à première demande, émises au profit de l'État par un établissement de crédit ou une société de financement mentionnée à l'article L.511-1 du code monétaire et financier ou une compagnie d'assurance noté au minimum A3 par Moody's ou A- par Standard & Poors ou Fitch ou présentant une notation d'un niveau équivalent ;

d'une consignation volontaire ou d'un dépôt affecté à titre de garantie, réalisé(e) sur un compte ouvert dans les livres de la Caisse des Dépôts et Consignations.

Dans le cas des garanties mentionnées au premier tiret ci-dessus, la durée de l'engagement de la garantie ne peut être inférieure à trois (3) ans. La garantie est renouvelée au moins deux (2) mois avant son échéance, jusqu'à la date à laquelle le Concessionnaire a accompli l'ensemble de ses obligations de démantèlement ou à défaut de démantèlement, jusqu'à l'expiration de la présente concession. Le Concessionnaire transmet au Concédant un document attestant du maintien des garanties financières au plus tard deux (2) mois après chaque renouvellement de l'engagement de la garantie.

En l'absence de renouvellement, conformément à ce qui précède, de la garantie, le préfet peut appeler la garantie, à titre de gage-espèces, jusqu'à la constitution de la nouvelle garantie dûment démontrée par le Concessionnaire. Les sommes ainsi appelées sont restituées au Concessionnaire dans les trente (30) jours suivant la remise au préfet de la nouvelle garantie, après déduction, le cas échéant, des sommes dont le Concessionnaire serait débiteur à l'égard du préfet en application de la présente convention.

3. Les garanties financières sont maintenues jusqu'à la date à laquelle le Concessionnaire a accompli l'ensemble de ses obligations de démantèlement ou à défaut de démantèlement, jusqu'à l'expiration de la présente concession. Le Concessionnaire doit actualiser leur montant au moins tous les cinq (5) ans et transmettre au concédant un document attestant du montant garanti actualisé au plus tard un (1) mois après l'actualisation. Le Concédant peut demander au Concessionnaire des informations complémentaires pour lui permettre d'apprécier cette adéquation.

Si le Concédant considère, par une décision motivée, que le montant des garanties financières est significativement insuffisant au regard des charges de démantèlement et de remise en état, le montant des garanties financières est le cas échéant majoré sur la base de l'avis d'un collège d'experts, désigné comme suit.

Le Concédant et le Concessionnaire désignent chacun un expert, le troisième expert, qui préside le collège, étant choisi par les deux premiers experts. A défaut de désignation des experts dans le délai de dix (10) jours suivant la saisine de l'autre partie par la partie la plus diligente, le (ou les) expert(s) qui n'aurai(en)t pas été désigné(s) conformément à ce qui précède peuvent être désignés par le président du tribunal administratif territorialement compétent.

Sauf meilleur accord du Concédant et du Concessionnaire, le délai dans lequel le collège d'experts rend sa recommandation sur la revalorisation du montant des garanties ne peut excéder six (6) semaines à compter de sa saisine, chacun faisant diligence pour permettre le respect de ce délai. Sauf meilleur accord du Concédant et du Concessionnaire, les frais de l'expertise sont à la charge du Concédant. Le Concessionnaire procède sans délai à l'actualisation du montant des garanties en suivant la recommandation de l'expert et, si nécessaire, à leur renouvellement. À cet effet, il transmet au Concédant, selon les cas, l'original de la garantie actualisée concernée ou, en cas de consignation, tout document attestant du montant garanti actualisé au plus tard un (1) mois après la notification du rapport du collège d'experts par l'État.

L'actualisation tient compte de toute modification des impacts des installations autorisées sur le milieu naturel.

4. Le Concédant peut appeler les garanties en vigueur ou prélever sur les sommes retenues dans l'attente du renouvellement d'une garantie, pour financer les travaux nécessaires au démantèlement et de remise en état.

En cas de dissolution ou de liquidation amiable ou judiciaire du Concessionnaire avant l'exécution complète des charges de démantèlement et de remise en état, les garanties en vigueur peuvent également être appelées par le Concédant pour l'indemniser de son préjudice résultant, notamment, du maintien des ouvrages, du risque de pollution et d'accident ainsi engendré, des coûts de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre qui s'ajoutent à ceux de démantèlement et de remise en état tels que prévus par le Concessionnaire.

Article 4-2 : Inventaire

Au plus tard vingt-quatre (24) mois avant le terme normal de la concession ou deux (2) mois avant le terme anticipé de la concession, le Concessionnaire établit, contrairement avec le Concédant, un inventaire des ouvrages, constructions et installations faisant l'objet de la présente concession.

Article 4-3 : Obligations des parties au terme normal de la concession

1. Au terme normal de la concession, sauf si le Concessionnaire s'est vu accorder, conformément au dernier alinéa de l'article 1-4, une nouvelle autorisation d'occupation du domaine public maritime :

au plus tard trente-six mois (36) mois avant le terme normal de la concession, le Concessionnaire s'engage à transmettre au Concédant une étude réalisée à ses frais et portant sur les impacts des opérations de démantèlement des ouvrages, constructions et installations faisant l'objet de la présente concession et de remise en état de la dépendance du domaine public maritime concédé et sur l'optimisation des conditions de réalisation des opérations de démantèlement en tenant compte des enjeux liés à l'environnement, aux activités et à la sécurité maritime. Cette étude, réalisée aux frais du Concessionnaire, comporte un calendrier de démantèlement comprenant au moins trois événements clés intermédiaires et objectifs ;

le Concessionnaire doit avoir achevé les opérations de démantèlement, sauf dans le cas d'une résiliation de la concession, auquel cas la date d'achèvement des opérations de démantèlement est fixée par l'autorité compétente conformément à la législation et la réglementation en vigueur. Il s'engage notamment à procéder aux opérations de remise en état de restauration ou réhabilitation du site afin d'assurer la réversibilité effective des modifications apportées au milieu naturel dans les conditions ci-après ;

par exception, sur la base de l'étude définie au (i) et sous réserve de la réglementation alors en vigueur et après avis du préfet maritime, le Concédant peut autoriser le Concessionnaire à déroger à l'obligation de procéder à certaines des opérations visées au (ii) et décider du maintien total ou partiel de certains ouvrages, constructions et installations faisant l'objet de la présente concession, identifiés dans l'inventaire visé à l'article 4-2.

2. Dans l'hypothèse visée au (ii) du point 1, les travaux effectifs de démantèlement et de remise en état sont réalisés conformément aux conditions de réalisation précisées dans l'étude définie au point 1 (i), au dossier de précisions techniques annexé à la présente convention et le cas échéant aux prescriptions des autorisations administratives, ainsi qu'aux dispositions législatives et réglementaires applicables.

Si la date de fin d'exploitation est antérieure à la date d'échéance de la présente convention et en l'absence de permanence du besoin visée à l'article 1-3, deux (2) ans au plus tard avant la date à laquelle il envisage de mettre fin à l'exploitation, le concessionnaire en informe le concédant.

Sous réserve de l'article 2-7, faute pour le Concessionnaire de pourvoir à la remise en état dans les conditions prévues au présent article, il y est procédé d'office par le Concédant et aux frais du Concessionnaire, après mise en demeure assortie d'un délai raisonnable restée sans effet.

3. Dans l'hypothèse visée au (iii) du point 1. du présent article, le Concédant en informe le Concessionnaire dans un délai de 6 mois à compter de la réception de l'étude définie au (i) du point 1.

Les ouvrages, constructions et installations maintenus sur la dépendance, après déconnexions du réseau public de transport (RPT) d'électricité, deviennent la propriété du Concédant sans qu'il y ait lieu à indemnité à ce titre, ni à passation d'un acte pour constater ce transfert. Ils entrent immédiatement et gratuitement en sa possession. Le Concédant se trouve subrogé dans tous les droits résiduels du Concessionnaire.

4. Sauf dans l'hypothèse visée au (iii) du point 1, les obligations du Concessionnaire relatives au démantèlement demeurent applicables et continuent de produire leurs effets jusqu'à leur entière exécution, nonobstant la fin normale ou anticipée de la convention.

TITRE V : RÉSILIATION DE LA CONCESSION

Article 5-1 : Résiliation à la suite de certaines décisions faisant obstacle au projet

Si au cours de l'exécution de la convention, les autorisations mentionnées à l'article 3-2 de la présente convention sont annulées par une décision juridictionnelle définitive, les parties se rencontrent dans les meilleurs délais, à l'initiative de la partie la plus diligente, afin de rechercher d'autres solutions permettant la poursuite du projet de raccordement dans des conditions équivalentes.

Si aucune solution n'a pu être trouvée dans un délai maximal de six (6) mois suivant l'évènement précité, et sauf décision du Concédant, prise le cas échéant sur demande du Concessionnaire, de prolonger ce délai, le Concédant pourra procéder à la résiliation de la convention, sans ouvrir droit à une quelconque indemnité de résiliation au bénéfice du Concessionnaire au titre de la concession.

Article 5-2 : Résiliation par le Concédant pour un motif d'intérêt général

Le Concédant peut résilier la concession pour un motif d'intérêt général moyennant un préavis minimal de douze (12) mois à compter de la réception de la notification faite au Concessionnaire.

Lorsque le Concédant informe le Concessionnaire de son intention de résilier la concession, le Concessionnaire réalise à ses frais une étude portant sur les impacts des opérations de démantèlement des ouvrages, constructions et installations faisant l'objet de la présente concession et de remise en état de la dépendance du domaine public maritime concédé et sur l'optimisation des conditions de réalisation des opérations de démantèlement en tenant compte des enjeux liés à l'environnement, aux activités et à la sécurité maritime.

Le Concessionnaire s'engage à procéder aux opérations de remise en état, de restauration ou réhabilitation du site afin d'assurer la réversibilité effective des modifications apportées au milieu naturel dans les conditions mentionnées au paragraphe 2 de l'article 4-3.

Par exception, sur la base de l'étude mentionnée au point susvisé, et sous réserve de la réglementation alors en vigueur, le Concédant peut autoriser le Concessionnaire, après avis du préfet maritime, à déroger à l'obligation de procéder aux opérations susvisées et décider du maintien total ou partiel des ouvrages, constructions et installations faisant l'objet de la présente concession, identifiés dans l'inventaire mentionné à l'article 4-2.

Les ouvrages, constructions, et installations maintenus sur la dépendance deviennent alors, après déconnexion du RPT d'électricité, la propriété du Concédant. Le Concédant se trouve subrogé dans tous les droits du Concessionnaire.

Dans le respect des dispositions législatives, en particulier l'article L. 2122-9 du code général de la propriété des personnes publiques, et réglementaires applicables, ainsi que de la jurisprudence administrative relative aux indemnités pouvant être légalement versées par les personnes morales de droit public, le Concédant verse notamment au Concessionnaire une indemnité couvrant les investissements non encore amortis réalisés par le Concessionnaire conformément aux stipulations de la présente convention.

Article 5-3 : Résiliation à l'initiative du Concédant pour non-respect par le Concessionnaire des stipulations de la convention

Sous réserve de l'article 2-7, la convention peut être résiliée unilatéralement par le Concédant dans les cas suivants :

- absence de démarrage des travaux d'implantation, de construction ou d'installation des ouvrages de raccordement en méconnaissance des stipulations de l'article 3-2 ;

- absence de constitution ou de renouvellement des garanties financières en méconnaissance des stipulations de l'article 4-1 ;

- atteinte du plafond de pénalités prévu au (ii) de l'article 2-6 deux années consécutives, sauf accord des parties pour majorer ce plafond ;

- inexécution grave par le Concessionnaire de ses obligations de réparation des dommages causés au domaine public dans les conditions de l'article 3-7 ;

- décision d'abrogation ou de retrait par l'autorité administrative compétente de l'autorisation environnementale en raison d'un manquement du Concessionnaire, dès lors (i) que cette décision est devenue définitive et purgée de tout recours et (ii) qu'au terme d'un délai de dix-huit (18) mois suivant cette décision, une nouvelle autorisation n'a pas été délivrée au Concessionnaire ;

- absence de souscription ou de renouvellement des polices d'assurances prévues par le 2 de l'article 2-5 ci-dessus, sauf si le Concessionnaire démontre l'existence d'une situation d'impossibilité d'assurance ou si le Concédant a autorisé le Concessionnaire à ne pas souscrire ou faire souscrire les polices d'assurance.

Si le Concédant estime que l'un des cas indiqués ci-dessus de nature à justifier la résiliation est constitué, il doit notifier au Concessionnaire, par tout moyen propre à donner date certaine à sa réception, une mise en demeure pour ce dernier de se conformer à ses obligations dans un délai adapté à la nature de l'inexécution et de sa correction éventuelle par le Concessionnaire.

Le Concédant peut décider de maintenir sur la concession d'utilisation les ouvrages, constructions et installations identifiés dans un inventaire effectué conformément à l'article 4-2 sauf ceux qui n'ont pas

été mis en service et dont l'achèvement ne peut être raisonnablement poursuivi dans des conditions techniques ou financières d'exploitation non significativement dégradées.

Les ouvrages, constructions, et installations maintenus sur la dépendance deviennent, après déconnexion du RPT d'électricité, la propriété du Concédant.

La résiliation au titre du présent article 5-3 ne fait l'objet d'aucune indemnité versée par le Concédant au profit du Concessionnaire.

Article 5-4 : Stipulations communes aux différents cas de résiliation

Les stipulations de l'article 4-3 relatives aux obligations de démantèlement et de remise en état du site sont applicables en cas de fin anticipée de la concession, les délais de production de l'étude mentionnée au (i) du point 1 de l'article 4-3 étant adaptés en conséquence.

TITRE VI : CONDITIONS FINANCIÈRES

Article 6-1 : Redevance domaniale

Le Concessionnaire acquitte une redevance annuelle pour l'occupation de la dépendance du domaine public maritime par les installations visées à l'article 1-1.

La redevance due par le Concessionnaire pour l'occupation du domaine public maritime est comprise dans la redevance forfaitaire annuelle dont le montant a été fixé par le décret n° 56-151 du 27 janvier 1956 portant règlement d'administration publique pris pour l'application de la loi n° 53-661 du 1er août 1953 en ce qui concerne la fixation du régime des redevances pour l'occupation du domaine public de l'État par les ouvrages de transport et de distribution et par les lignes ou canalisations particulières d'énergie électrique.

La date de début et fin des travaux d'implantation, de construction ou d'installation des ouvrages de raccordement est portée à la connaissance de la direction régionale des finances publiques de Normandie par le Concessionnaire.

Le Concessionnaire est tenu de communiquer à la demande du directeur régional des finances publiques de Normandie tout document nécessaire à l'établissement, au contrôle et au recouvrement de la redevance.

Article 6-2 : Frais de publicité

Les frais de publicité et d'impression inhérents à la présente convention sont à la charge du Concessionnaire.

TITRE VII : DISPOSITIONS DIVERSES

Article 7-1 : Avenant

Toute modification des conditions ou de l'objet de l'occupation du domaine public maritime prévues dans la présente convention, en dehors des caractéristiques variables autorisées, fait l'objet d'un avenant conclu entre les parties.

Article 7-2 : Mesures de police

Les mesures de police dans l'intérêt de la conservation de la dépendance, de la sécurité publique et du bon ordre public sont prises par le préfet ou le préfet maritime, chacun dans son domaine de compétences, le Concessionnaire entendu.

Article 7-3 : Actionnariat

Le Concessionnaire doit informer le préfet de toute modification ayant pour effet un changement de contrôle au sens de l'article L.233-3 du code de commerce au moins trente (30) jours avant sa prise d'effet.

Article 7-4 : Notifications administratives

Le Concessionnaire fait élection à l'adresse de son siège social.

Il désigne un représentant qualifié pour recevoir en son nom toutes notifications administratives. À défaut de cette désignation, toutes les notifications sont valablement faites à l'adresse du siège social du Concessionnaire.

Le Concédant désigne également un représentant qualifié pour recevoir en son nom tous les documents ou informations au titre de la présente convention.

Article 7-5 : Confidentialité des documents ou informations transmises par le Concessionnaire

Au sens du présent article, ont un caractère confidentiel les documents ou informations, de quelque nature et sous quelque forme qu'ils soient, identifiés comme tels (i) dans la présente convention ou (ii) par le Concessionnaire lors de leur transmission au Concédant, en application des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur.

Le Concédant s'engage à garder strictement confidentiels lesdits documents ou informations, à ne les utiliser que pour l'objectif pour lequel ils ont été communiqués, et à ne les divulguer à aucun tiers, sauf si cette communication est requise au titre des dispositions législatives et réglementaires applicables, relatives notamment au droit d'accès à l'information ou lui est prescrite par une décision juridictionnelle ou administrative.

En cas de demande par un tiers de communication de documents ou informations identifiés comme tels par la présente convention ou par le Concessionnaire, le représentant qualifié du Concédant visé à l'article 7-4 se rapproche du concessionnaire afin de déterminer les suites à donner à cette demande.

Article 7-6 : Règlement des différends

Tout différend né de l'exécution de la présente convention sera précédé, avant saisine de la juridiction administrative compétente, d'une tentative de règlement amiable.

Il est expressément convenu que l'éventuelle tentative de règlement amiable du différend ne saurait faire obstacle à ce que le Concédant mette en œuvre toute mesure prévue par la présente convention ou par les dispositions législatives et réglementaires pour l'exécution de la convention.

Lu et accepté

A [XXX],

A Caen,

Le [XXX],

Le [XXX],

RTE Réseau de transport d'électricité,

Le Préfet,

Représenté par [XXX].

ANNEXES :

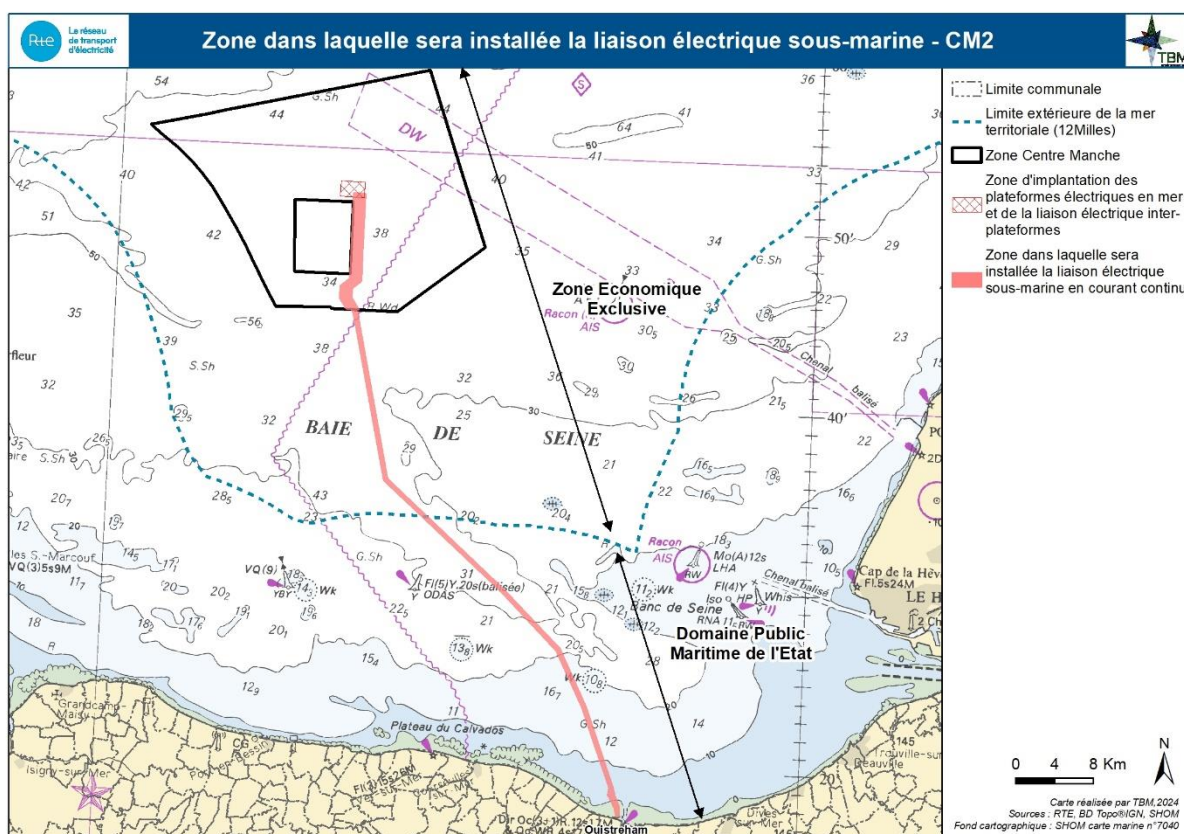
Annexe 1 : Périmètre de la concession d'utilisation, localisation, implantation et consistance de la concession d'utilisation du domaine public maritime

Annexe 2 : Dossier de précisions techniques générales et caractéristiques variables du projet de raccordement

Annexe 1 : Localisation, implantation et consistance de la concession d'utilisation du domaine public maritime

La zone dans laquelle est installée la liaison sous-marine, d'une largeur moyenne de 400 m, s'étend de la plateforme électrique en mer à la jonction d'atterrissage sur le littoral de la commune de Ouistreham.

La liaison sous-marine traverse la zone économique exclusive puis le domaine public maritime de l'Etat pour un linéaire maximum de 80 km, comme présenté dans la figure ci-dessous.

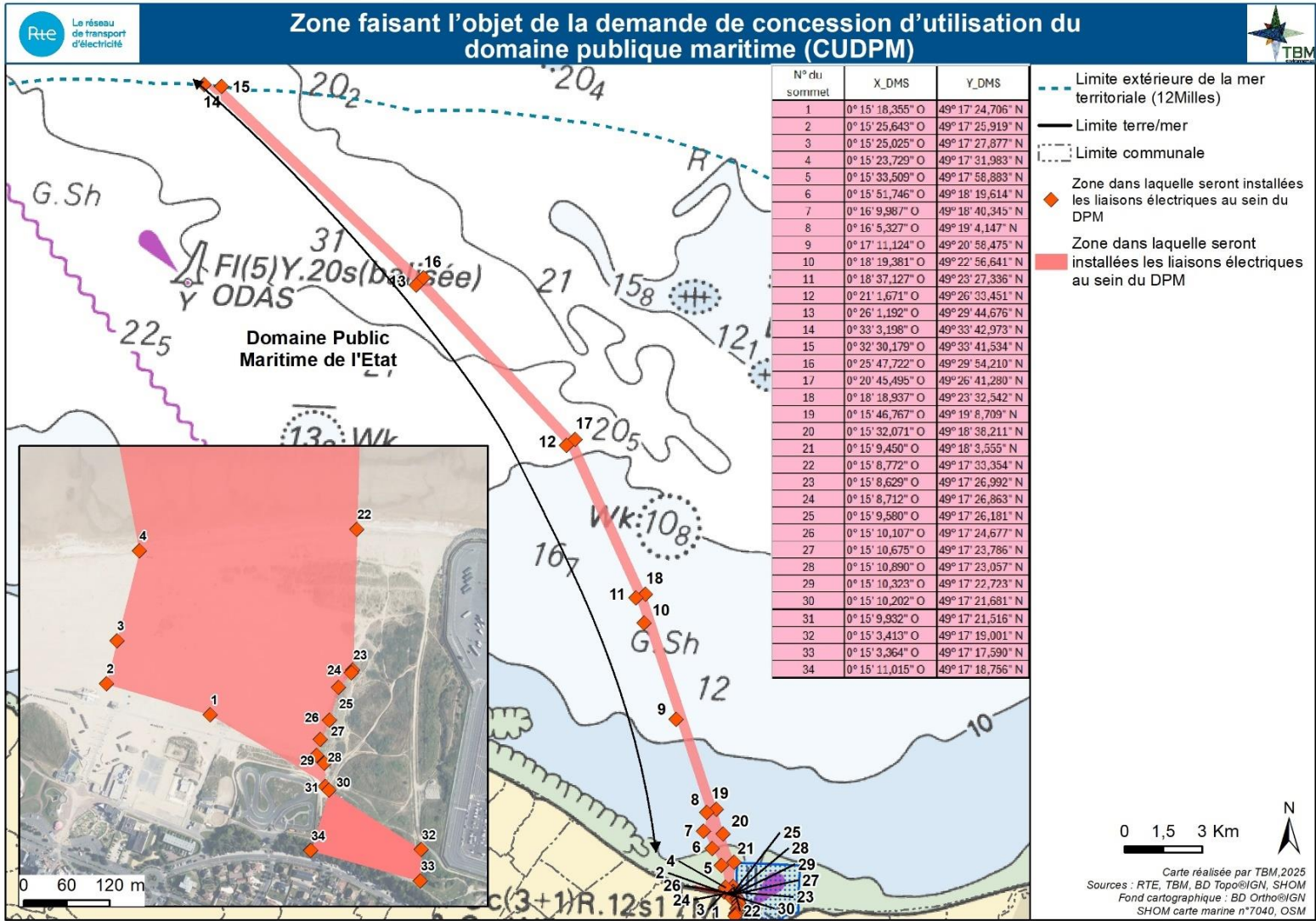


Zone dans laquelle sera installée la liaison sous-marine du raccordement CM2

La liaison souterraine traverse le domaine public maritime de l'Etat sur un linéaire de 610 m.

L'ensemble des coordonnées géographiques limitant cette emprise sont présentées dans la carte ci-dessous :

Au total, l'emprise du raccordement électrique sur le domaine public maritime de l'Etat, administré par l'Etat, est de 1 556 ha.



Localisation et coordonnées des liaisons sous-marine et terrestre du raccordement CM2 en domaine public maritime

Annexe 2 : Dossier de précisions techniques générales et caractéristiques variables du projet de raccordement

SOMMAIRE

I.	Préambule	31
II.	Identification du demandeur.....	34
III.	Localisation du raccordement CM2.....	35
III.1	Localisation de la plateforme électrique en mer.....	35
III.2	Localisation des liaisons sous-marine et terrestre en courant continu.....	36
III.3	Contexte du milieu physique de la localisation du raccordement CM2	37
III.4	Contexte des activités maritimes du raccordement CM2	42
IV.	Description du raccordement CM2	44
IV.1	Présentation générale du raccordement CM2	44
IV.2	Description technique des ouvrages.....	47
IV.3	Modalités de travaux et d'installation des ouvrages.....	50
IV.4	Modalités d'exploitation	52
IV.5	Domianialité.....	52
V.	Conditions de remise en état du site après exploitation.....	54
V.1	Contexte juridique	54
V.2	Méthodes de démantèlement.....	54
VI.	Synthèse des caractéristiques du raccordement CM2	55
VII.	Mesures Environnementales associées.....	57
VIII.	Planning du projet de raccordement CM2	61
IX.	Coût global du raccordement CM2	61

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Cartographie du Projet</i>	<i>33</i>
<i>Figure 2 : Zone d'implantation de la plateforme en mer.....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 3 : Zone dans laquelle sera installée la liaison électrique sous-marine</i>	<i>36</i>
<i>Figure 4 : Zoom sur les limites en domaine publique maritime (DPM), hors DPM et domaine portuaire</i>	<i>37</i>
<i>Figure 5 : Niveaux extrêmes sur une période de 100 ans – en condition de pleine mer (haut) et en condition de basse mer. Source : SHOM.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 6 : Courants de marée en Baie de Seine à marée montante (haut) et à marée descendante (bas). Source : ACRI-IN.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 7 : Bathymétrie au niveau du raccordement CM2</i>	<i>40</i>
<i>Figure 8 : Nature des fonds du raccordement CM2</i>	<i>40</i>
<i>Figure 9 : Zones d'enrochements prévues</i>	<i>41</i>
<i>Figure 10 : Trafic maritime – raccordement CM2</i>	<i>42</i>
<i>Figure 11 : Activité aquacole – raccordement CM2</i>	<i>43</i>
<i>Figure 12 : Concession de granulats – raccordement CM2</i>	<i>43</i>
<i>Figure 13 : Le raccordement CM2 en résumé</i>	<i>44</i>
<i>Figure 14 : Exemple de plateforme électrique en mer : RTE.....</i>	<i>47</i>
<i>Figure 15 : Schéma de principe d'un câble sous-marin unipolaire. Source : RTE</i>	<i>48</i>
<i>Figure 16 : Chambre de jonction d'atterrage avant comblement. Source : RTE</i>	<i>49</i>
<i>Figure 17 : Exemple de transports de pieux et de la sous structure sur une barge. Source : DNV.....</i>	<i>50</i>

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Coordonnées de la localisation de la plateforme électrique en mer</i>	<i>35</i>
<i>Tableau 2 : Caractéristiques principales des ouvrages construits</i>	<i>44</i>
<i>Tableau 3 : Dimensions et caractéristiques de la liaison sous-marine</i>	<i>48</i>
<i>Tableau 4 : Dimensions et caractéristiques de l'atterrage</i>	<i>49</i>
<i>Tableau 5 : Caractéristiques des modalités de construction des câbles électriques</i>	<i>51</i>
<i>Tableau 6 : Méthodes de démantèlement par ouvrage</i>	<i>54</i>

I. PREAMBULE

Cette pièce constitue l'annexe 2 du projet de CUDPM du raccordement CM2. Elle présente les données techniques générales du raccordement CM2 dans lequel s'insère la liaison électrique sous-marine faisant l'objet de la demande de concession. Elle comprend les éléments attendus d'une demande de concession d'utilisation du domaine public maritime, tels que visés au 1° à 8 de l'article R.2124-2 du Code général de la propriété des personnes publiques (CG3P) et fait office de résumé non technique.

Le projet de raccordement, le raccordement CM2, fait partie d'un Projet constitué de 4 composantes : 2 parcs éoliens (Parc EMMN et Parc 2) et 2 raccordements électriques (raccordement CM1 vers la Manche et raccordement CM2 vers le Calvados). RTE est maître d'ouvrage des deux raccordements électriques.

L'installation et l'exploitation du Projet, et notamment du raccordement CM2, supposent l'octroi d'autorisations et la réalisation de formalités relevant notamment du :

Code de l'environnement, qui fixe les règles relatives à l'évaluation environnementale des projets ou à l'information et la participation des citoyens ;
Code Général de la Propriété des Personnes Publiques (CGPPP), qui définit notamment les principes relatifs à l'occupation du domaine public maritime ;
Code de l'énergie, qui encadre le développement des installations de production et de leurs ouvrages de raccordement ;
Code de l'urbanisme qui définit les règles d'implantation et de construction des ouvrages terrestres ;
Code l'expropriation pour cause d'utilité publique qui permet de construire des ouvrages lorsque le maître d'ouvrage n'est pas propriétaire.

L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est un processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, dès les phases amont de réflexions. Elle sert à éclairer tout à la fois le porteur de projet et l'administration sur les suites à donner au regard des enjeux environnementaux et ceux relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du Projet et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné.

Elle s'inscrit dans le cadre réglementaire tel que décrit aux articles R. 122-2 et suivants du Code de l'environnement. Les ouvrages du Projet et notamment de la composante de raccordement CM2 y sont soumis.

La déclaration d'utilité publique de la liaison en courant continu

Une Déclaration d'Utilité Publique (DUP Liaison) est sollicitée par RTE pour les travaux de création de la liaison en courant continu du raccordement CM2, en application des dispositions des articles L.323-3 et suivants et R.323-1 et suivants du Code de l'énergie.

La création de la liaison souterraine à 320 000 volts en courant continu du raccordement électrique Centre Manche 2 (CM2) n'est pas compatible pour sa partie souterraine avec les plans locaux d'urbanisme (PLU) en vigueur des communes de Ouistreham et Ranville. Aussi, une procédure de mise en

compatibilité est engagée sur le fondement de l'article L.153-54 du Code de l'urbanisme, sur la base d'un dossier de mise en compatibilité joint au dossier de demande de DUP liaison.

La déclaration d'utilité publique pour la station de conversion à terre

Une Déclaration d'Utilité Publique (DUP station) est sollicitée par RTE pour la construction de la station de conversion de Bellengreville conformément aux dispositions de l'article R. 112-4 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

L'aménagement de la station de conversion n'est pas compatible avec le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur de la commune de Bellengreville. Aussi, une procédure de mise en compatibilité est engagée sur le fondement des articles L.122-5 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et L.153-54 du Code de l'urbanisme, sur la base d'un dossier de mise en compatibilité joint au dossier de demande de DUP station.

L'autorisation environnementale

Les ouvrages du raccordement CM2 sont des installations, ouvrages et travaux entrant dans le champ d'application du I de l'article L.214-3 du Code de l'environnement du fait de plusieurs rubriques de la nomenclature dite « IOTA ». L'autorisation « loi sur l'eau » ou « IOTA » doit être demandée pour tout projet d'installations, ouvrages, travaux, ou activités (IOTA) qui risque d'avoir un impact sur les milieux aquatiques et la ressource en eau à partir d'un seuil « A » listé dans la nomenclature « eau ».

Elle correspond depuis le 1er mars 2017 à la procédure d'autorisation environnementale, qui devient la procédure de droit commun des activités, installations, ouvrages et travaux soumis au régime d'autorisation.

L'autorisation environnementale est un outil de simplification permettant de rassembler, en une seule procédure d'autorisation, plusieurs procédures auxquelles un projet peut être soumis dans divers champs environnementaux (eau, risques, énergie, paysage, biodiversité, déchets...).

Les ouvrages du raccordement CM2 sont des installations, ouvrages et travaux entrant dans le champ d'application du I de l'article L.214-3 du Code de l'environnement. Ils doivent donc faire l'objet d'une autorisation environnementale, objet du présent dossier, en application des dispositions des articles L. 181-1 et suivants du Code de l'environnement.

Les permis de construire (PC)

Les permis de construire ont pour objet de vérifier la conformité du raccordement CM2 aux règles d'urbanisme.

La construction de la station de conversion à terre y sera soumise, ainsi que les travaux dans l'emprise du poste existant de Tourbe.

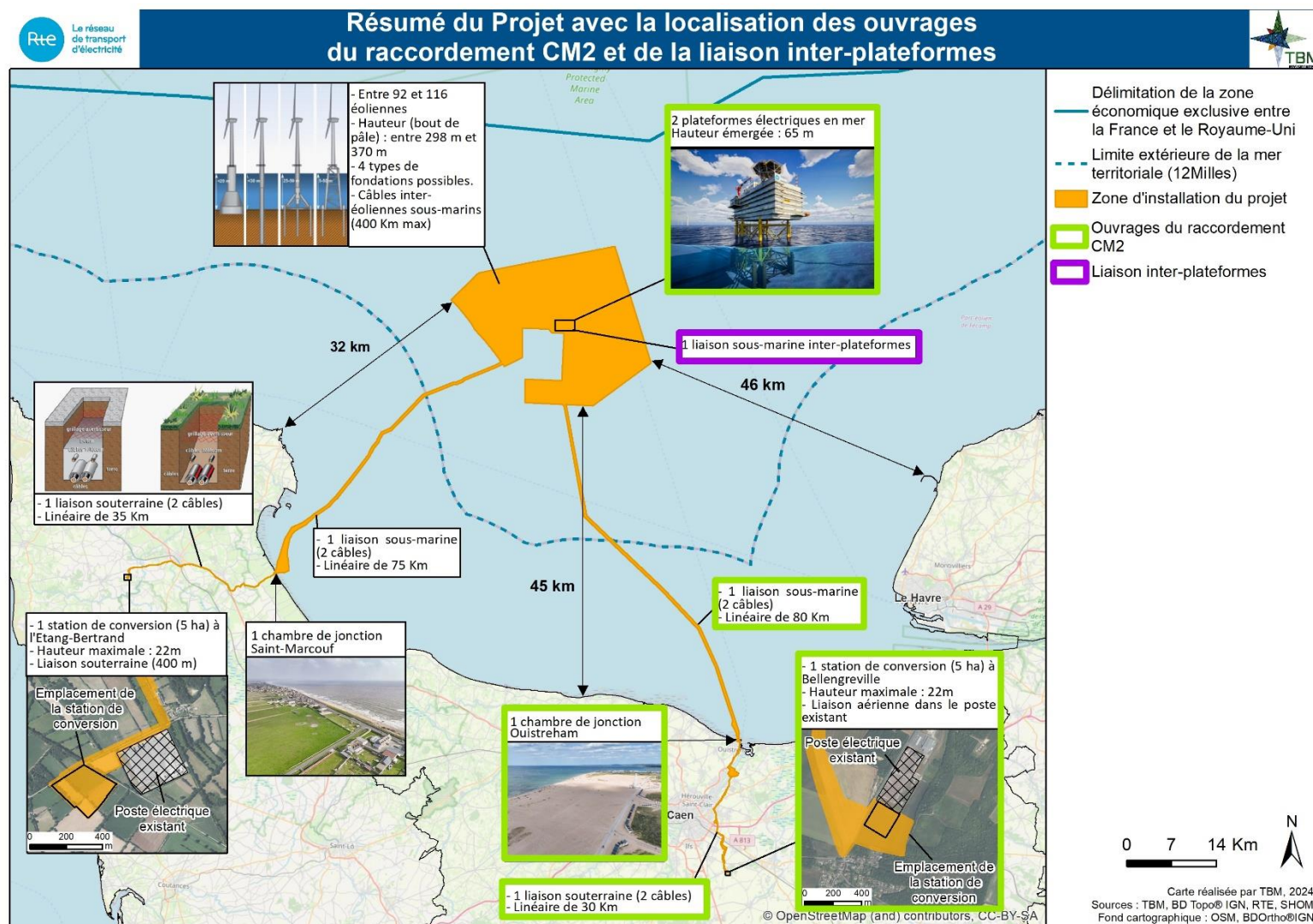


Figure 1 : Cartographie du Projet

II. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

La demande de concession d'utilisation du domaine public maritime est effectuée pour le compte de l'entreprise RTE Réseau de Transport d'Electricité :



Nom du demandeur (maitre d'ouvrage)	RTE Réseau de Transport d'Electricité
Nature	Société anonyme à conseil de surveillance et directoire
Président	Monsieur Xavier PIECHACZYK
SIRET	444619258
Siège social	Immeuble WINDOW 7C, place du Dôme 92073 Paris la Défense CEDEX
Objet de la personne morale	Transport d'électricité

Objet de la demande	Demande d'autorisation unique
Prénom, nom, qualité et pouvoirs du signataire de la demande	Sandrine VALADEAU Directrice du projet de raccordement Centre Manche
Numéro de téléphone et adresse e-mail	0619976006 Sandrine.valadeau@rte-france.com
Adresse du signataire de la demande	Immeuble WINDOW 7C, place du Dôme 92073 Paris la Défense CEDEX
Nom, fonction et coordonnées du responsable du suivi du dossier	Pierre CECCATO, Responsable de la concertation Pierre.ceccato@rte-france.com

III. LOCALISATION DU RACCORDEMENT CM2

Le raccordement CM2 est composé d’ouvrages implantés en zone économique exclusive (ZEE), dans le domaine public maritime (DPM) et dans le département du Calvados. Il relie le parc 2 au poste électrique existant de Tourbe dans la commune de Bellengreville.

III.1 LOCALISATION DE LA PLATEFORME ELECTRIQUE EN MER

La plateforme électrique en mer du raccordement CM2 est située au sein d’une surface de 4 000 000 m² (400 ha) dont les coordonnées sont précisées ci-dessous.

Tableau 1 : Coordonnées de la localisation de la plateforme électrique en mer

Point	Latitude	Longitude
1	49°52'4.764"N	0°41'12.556"W
2	49°51'12.960"N	0°41'12.818"W
3	49°52'4.476"N	0°39'7.369"W
4	49°51'12.888"N	0°39'7.664"W

L’emplacement précis de la plateforme électrique en mer du raccordement CM2 sera définie, au sein de cette zone d’implantation, en tenant compte des contraintes géologiques et des éventuels risques pyrotechniques.

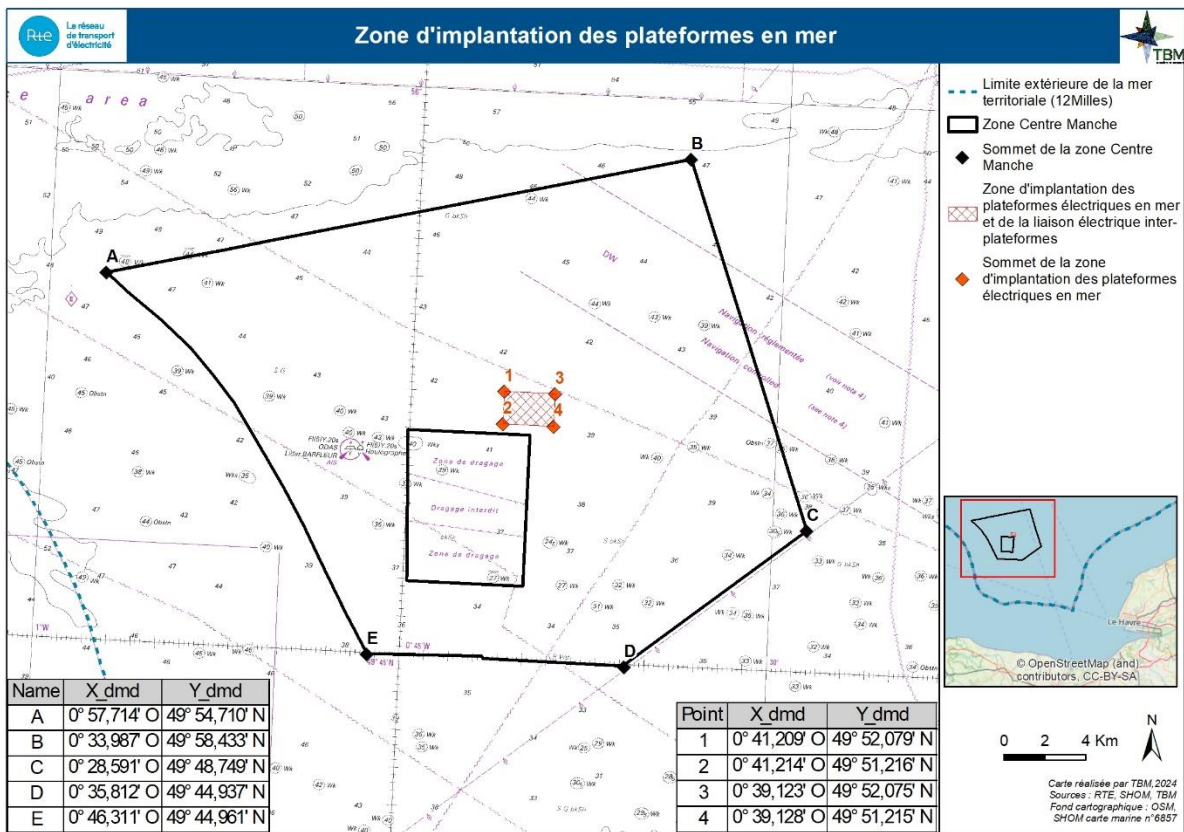


Figure 2 : Zone d’implantation de la plateforme en mer

III.2 LOCALISATION DES LIAISONS SOUS-MARINE ET TERRESTRE EN COURANT CONTINU

La zone dans laquelle est installée la liaison sous-marine, d'une largeur moyenne de 400 m s'étend de la plateforme électrique en mer à la jonction d'atterrissage sur le littoral de la commune de Ouistreham.

La liaison sous-marine traverse la zone économique exclusive puis le domaine public maritime de l'Etat pour un linéaire maximum de 80 km.

La liaison souterraine traverse le domaine public maritime de l'Etat sur un linéaire de 610 m.

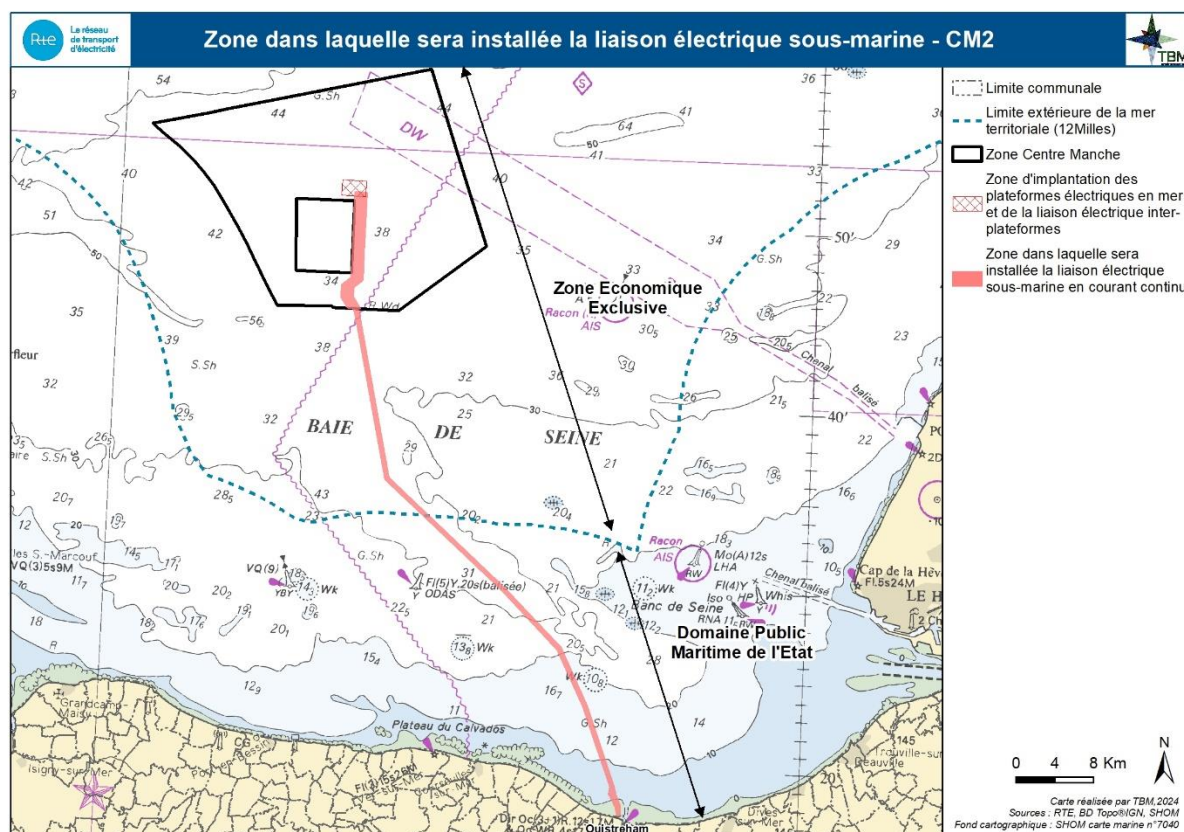


Figure 3 : Zone dans laquelle sera installée la liaison électrique sous-marine

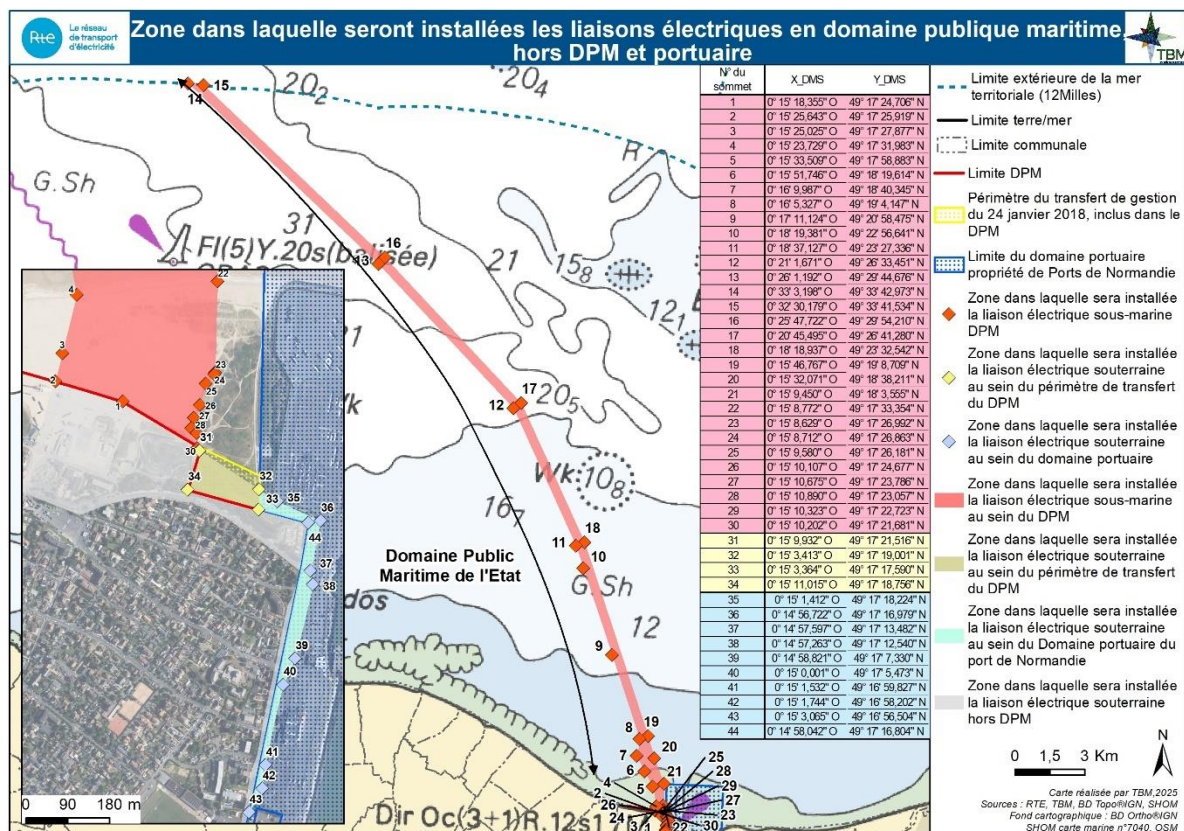


Figure 4 : Zoom sur les limites en domaine publique maritime (DPM), hors DPM et domaine portuaire

III.3 CONTEXTE DU MILIEU PHYSIQUE DE LA LOCALISATION DU RACCORDEMENT CM2

Le raccordement CM2 s'inscrit dans le contexte météocéanique suivant, la figure 4 décrit la carte des niveaux d'eau et la figure 5 décrit la courantologie.

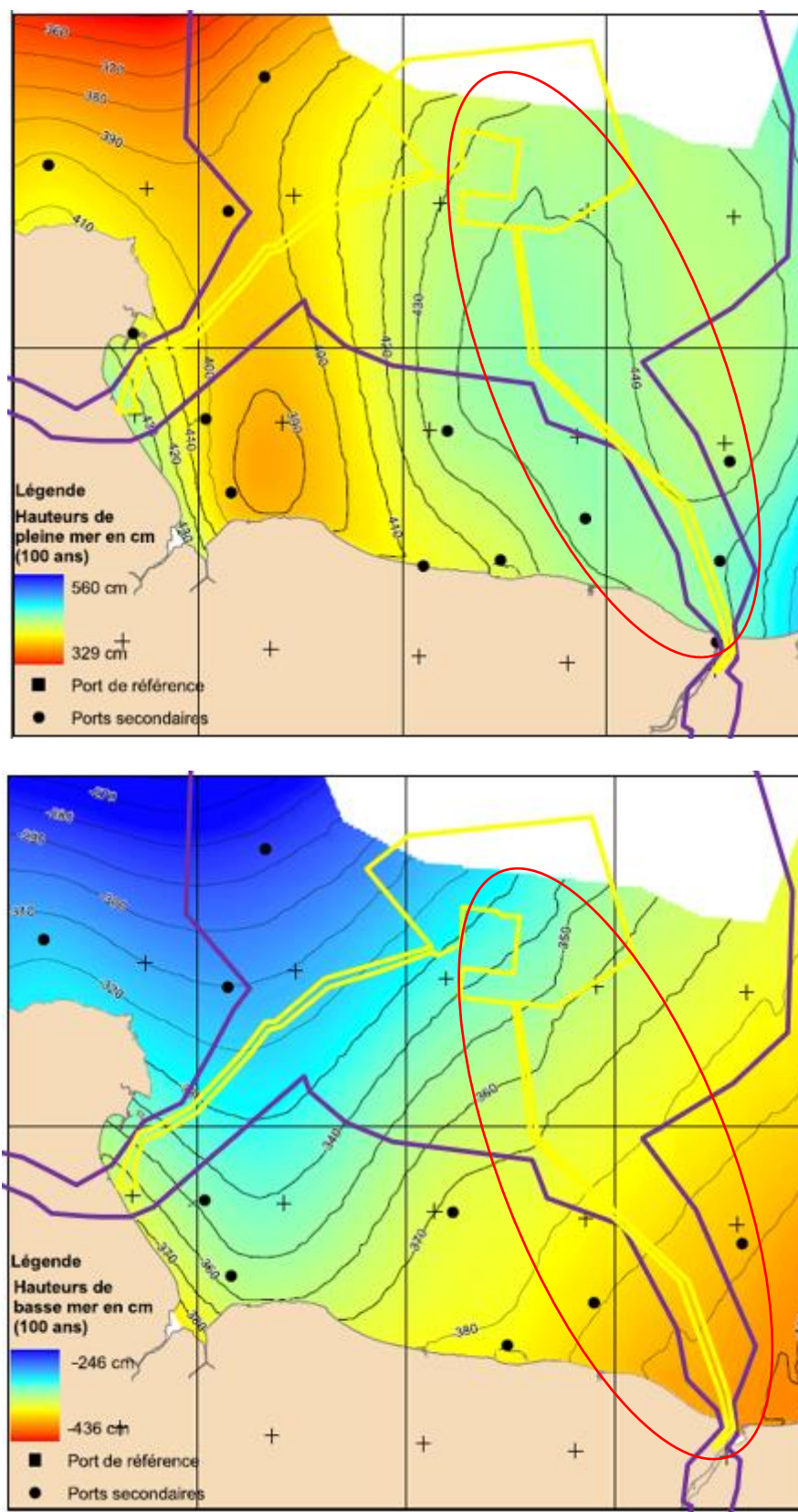


Figure 5 : Niveaux extrêmes sur une période de 100 ans – en condition de pleine mer (haut) et en condition de basse mer. Source : SHOM.

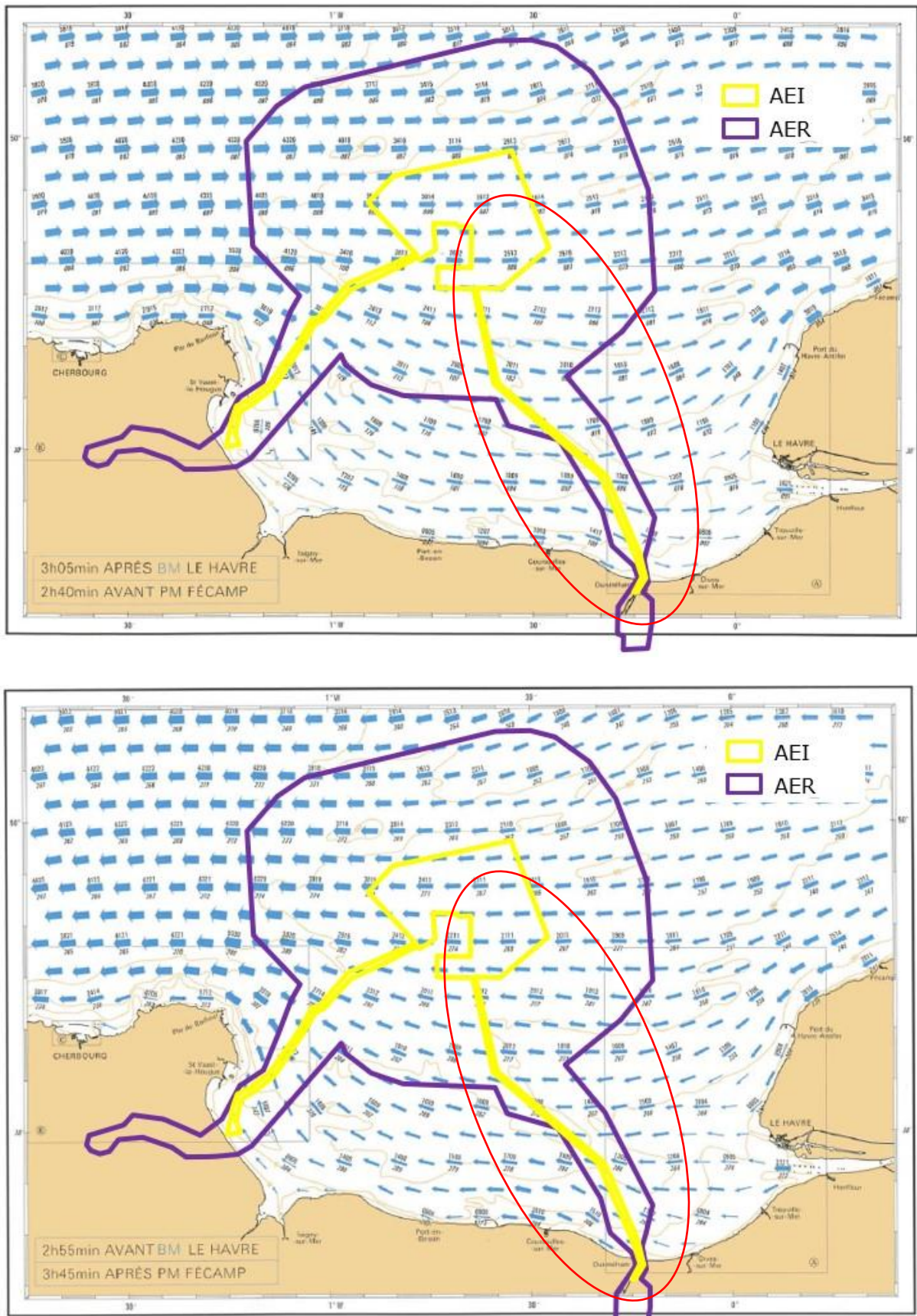
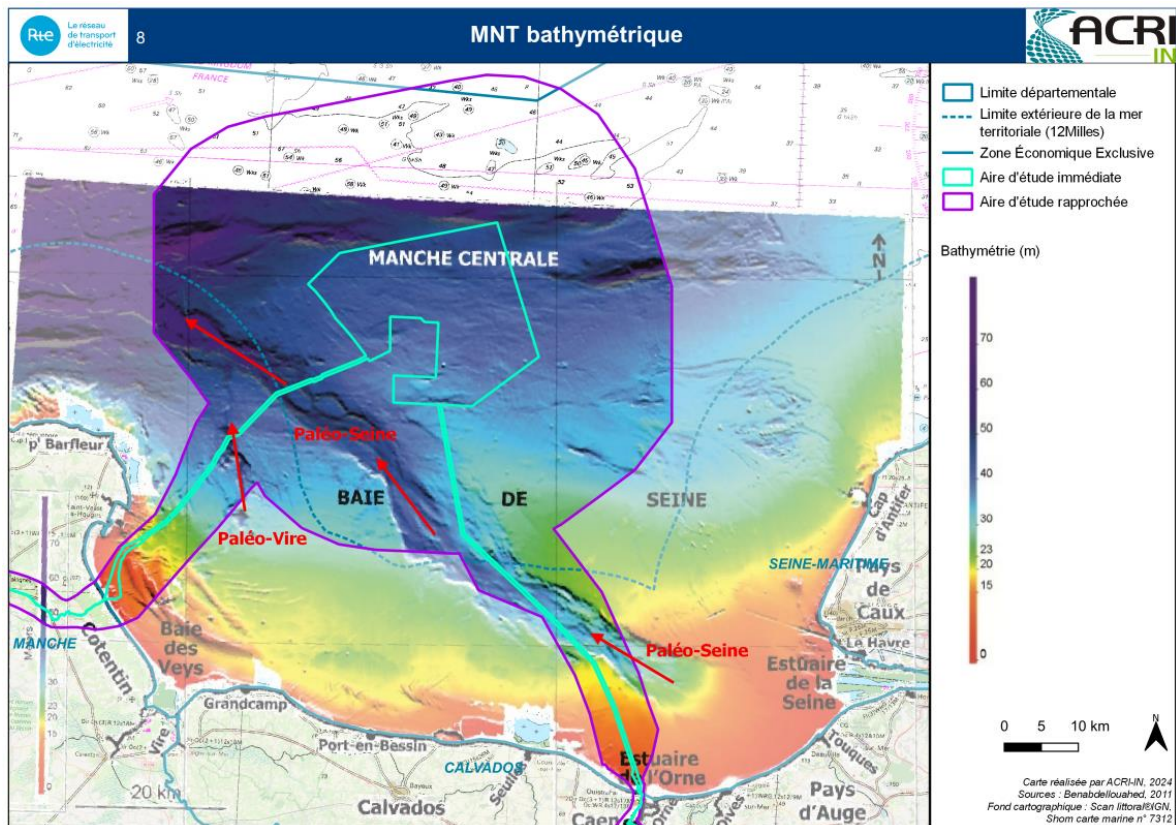
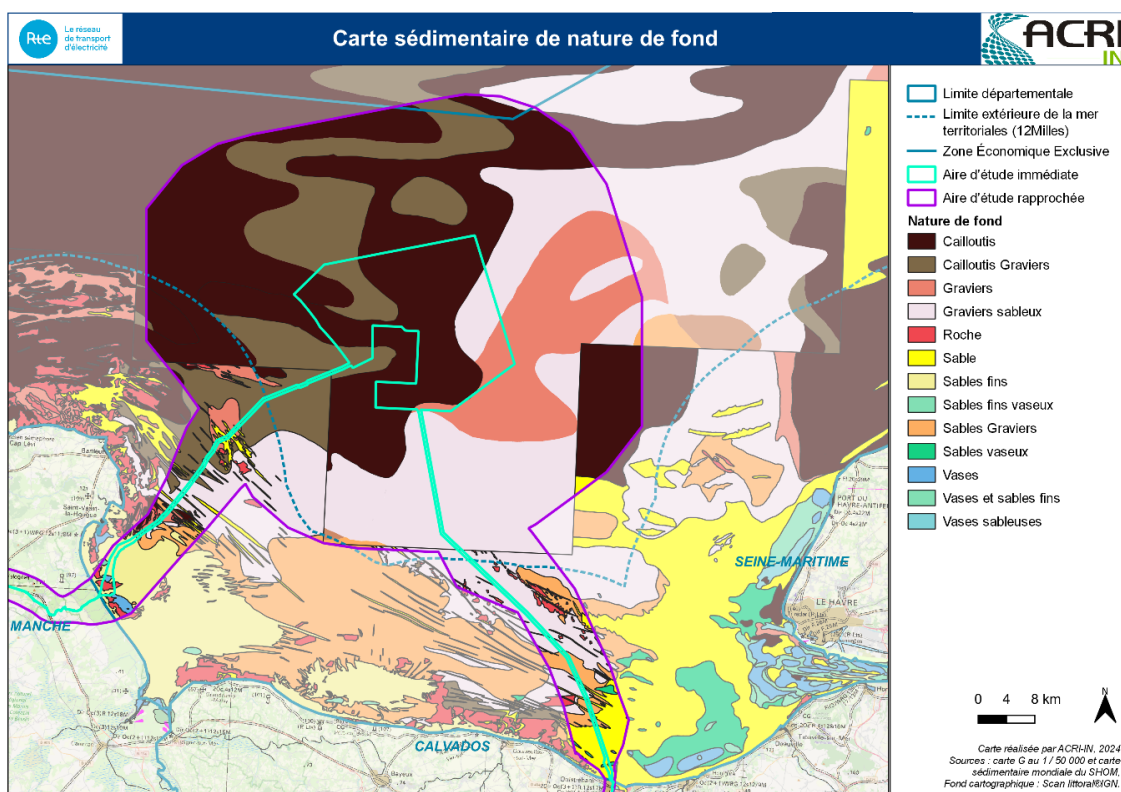


Figure 6 : Courants de marée en Baie de Seine à marée montante (haut) et à marée descendante (bas). Source : ACRI-IN.

Le raccordement CM2 s'inscrit dans le contexte bathymétrique décrit ci-dessous au niveau de la Figure 6.



La nature des fonds du raccordement CM2 est décrit ci-dessous au niveau de la figure 7.



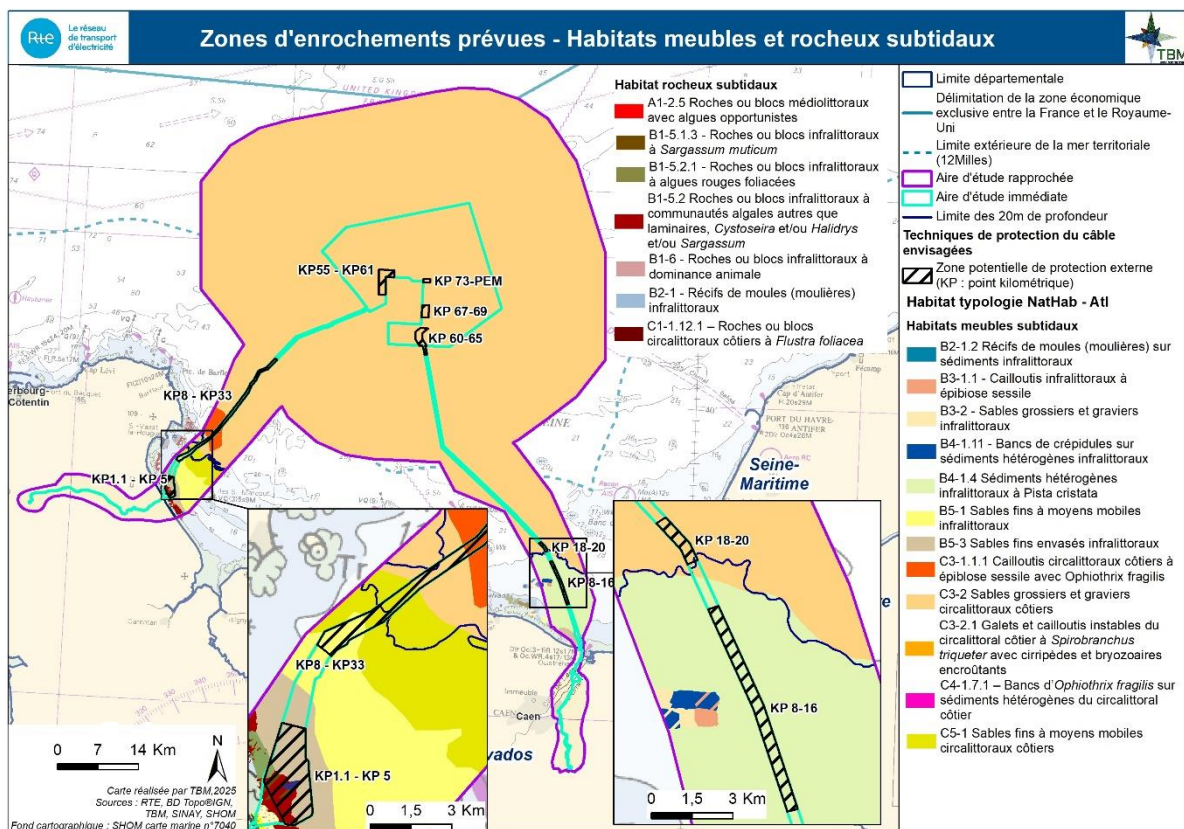


Figure 9 : Zones d'enrochements prévues

III.4 CONTEXTE DES ACTIVITES MARITIMES DU RACCORDEMENT CM2

Le raccordement CM2 s'inscrit dans une zone présentant plusieurs activités maritimes, à savoir :

- Activité de pêche professionnel : la fréquentation de la zone est due à l'activité de pêche à la coquille Saint-Jacques. Le pic de fréquentation a lieu entre les mois d'octobre et de mars. D'avril à septembre, les coquillards laissent place aux chalutiers et aux arts dormants. Les arts dormants s'exercent surtout d'avril à septembre pour le raccordement CM2 ;
- Activité aquacole : le raccordement CM2 est concernée par 4 zones conchylicoles ;
- Le transport de passagers : plusieurs liaisons sont assurées tout au long de l'année entre l'Irlande et le Royaume-Uni. Le trafic concerne notamment la ligne Le Havre-Rosslare ainsi que le port de Caen-Ouistreham avec la liaison Caen-Portsmouth (3 rotations journalières) ;
- Le transport de marchandises : le raccordement CM2 est situé dans le couloir de la Manche qui est couloir important de transport de marchandises d'est en ouest. Le port de Caen-Ouistreham exporte notamment une grande partie de la production agricole locale ;
- L'extraction de granulats : au large des côtes du Calvados et de la Manche se trouvent 3 concessions de granulats.

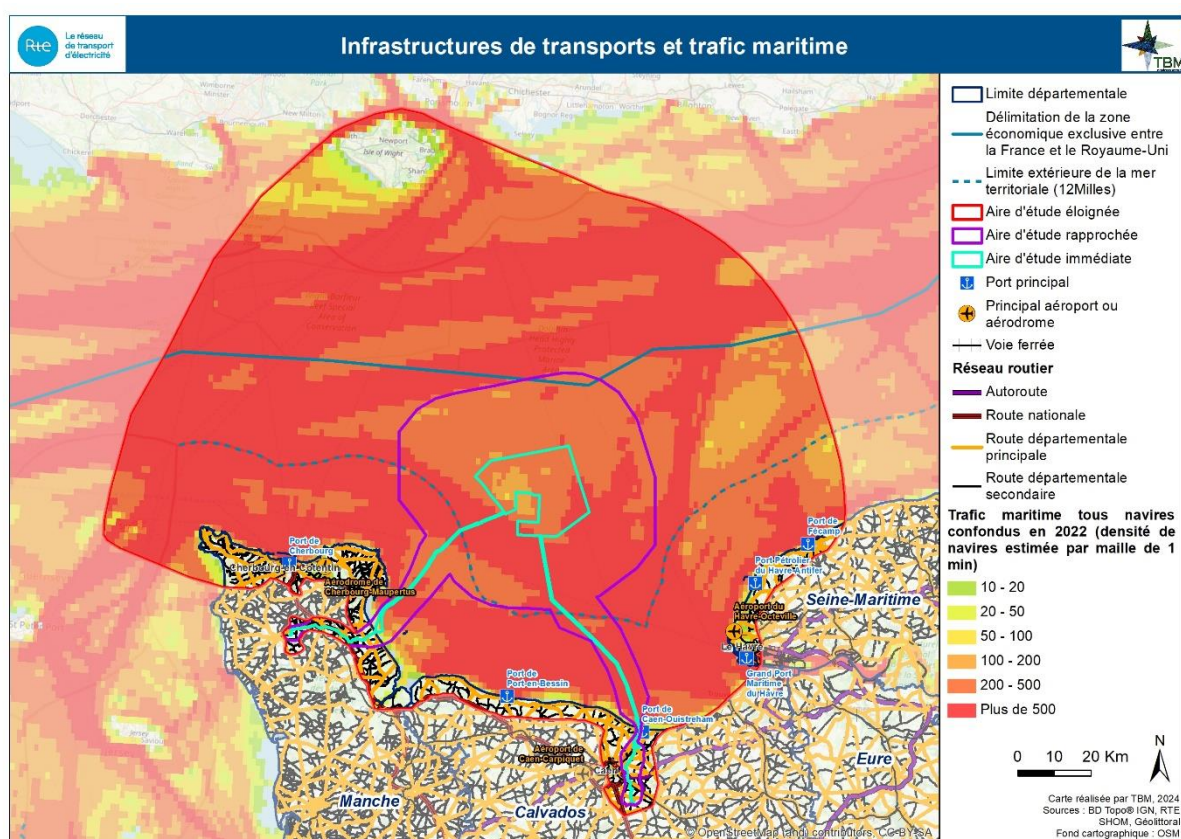


Figure 10 : Trafic maritime – raccordement CM2

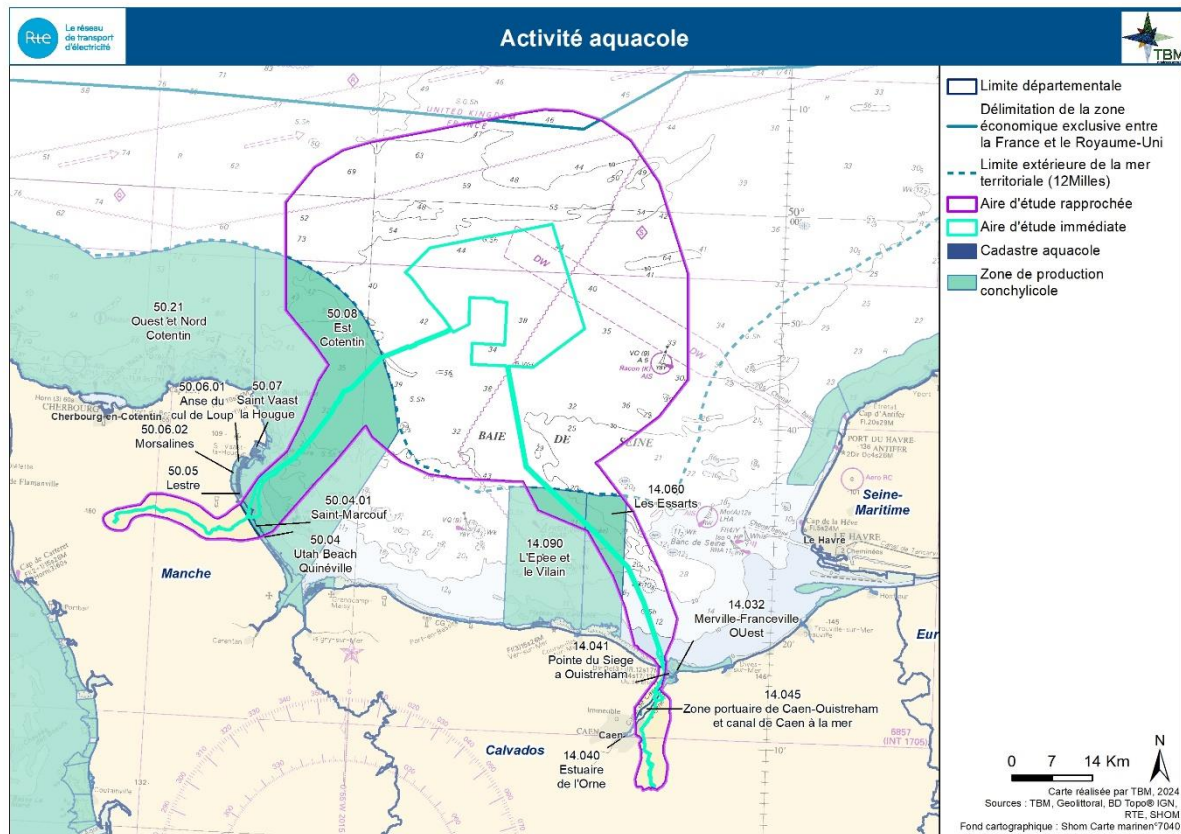


Figure 11 : Activité aquacole – raccordement CM2

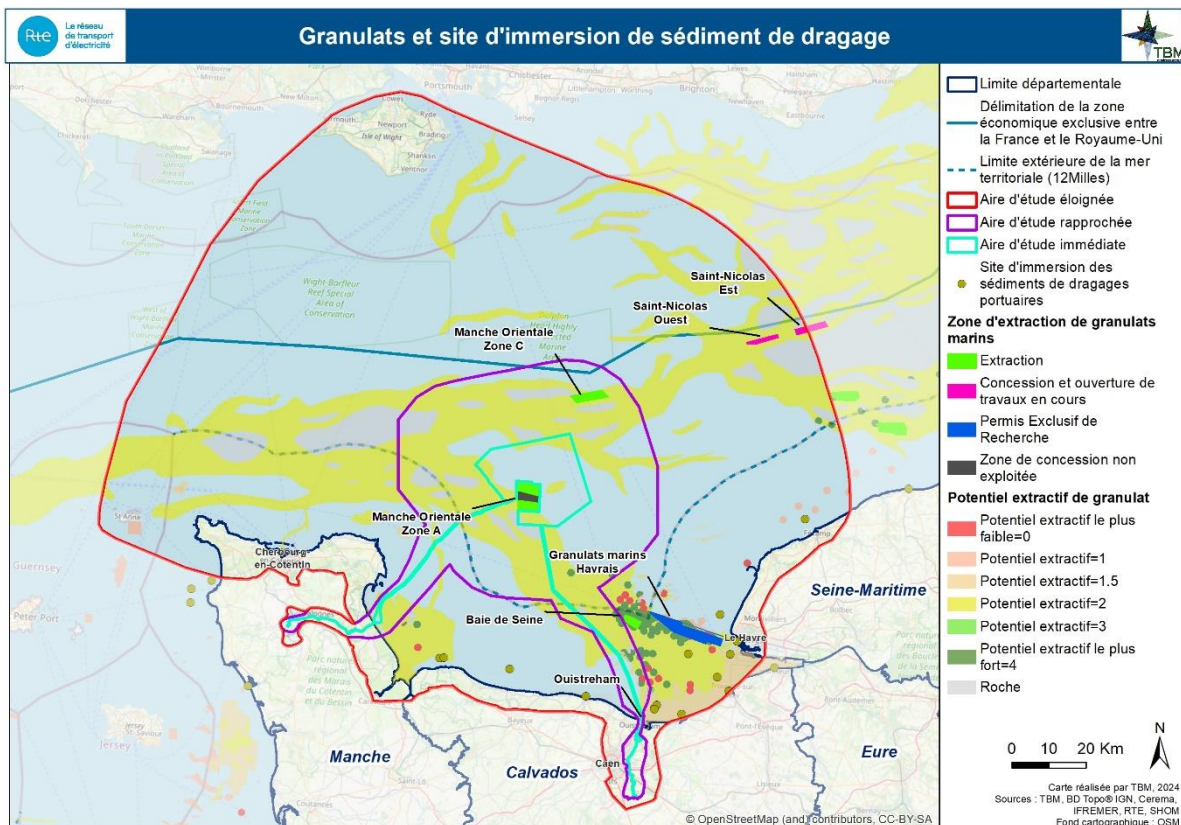


Figure 12 : Concession de granulats – raccordement CM2

IV. DESCRIPTION DU RACCORDEMENT CM2

IV.1 PRESENTATION GENERALE DU RACCORDEMENT CM2

IV.1.1. LES DIFFERENTS OUVRAGES DU PROJET

Le raccordement CM2 s’inscrit comme une des 4 composantes du Projet de parcs éoliens en mer de la zone Centre Manche et leurs raccordements. Le maître d’ouvrage est Réseau de Transport d’Electricité.

Le raccordement CM2 est constitué des ouvrages suivants :

- **une plateforme électrique en mer**, qui collecte et élève la tension de l’énergie électrique produite par les éoliennes et la convertit en courant continu ;
- **une liaison électrique sous-marine et souterraine** qui transporte l’énergie en courant continu vers la station de conversion ;

Le tableau suivant présente les chiffres clés du raccordement CM2.

Tableau 2 : Caractéristiques principales des ouvrages construits

Ouvrages construits	Caractéristiques principales
Plateforme électrique en mer	Hauteur émergée : 65 m
Liaison électrique sous-marine et souterraine en courant continu	Nombre de câble : 2
	Linéaire de liaison sous-marine : 80 km
	Jonction entre la liaison sous-marine et souterraine située à Ouistreham : 1 (Calvados)
Liaison électrique inter-plateformes	Linéaire de liaison souterraine : 30 km (Manche)
	Nombre de tricâble : 3
	Linéaire de la liaison sous-marine : 2 km

La carte suivante présente ces localisations. Le raccordement CM2 prend place sur le domaine public maritime et en zone économique exclusive.

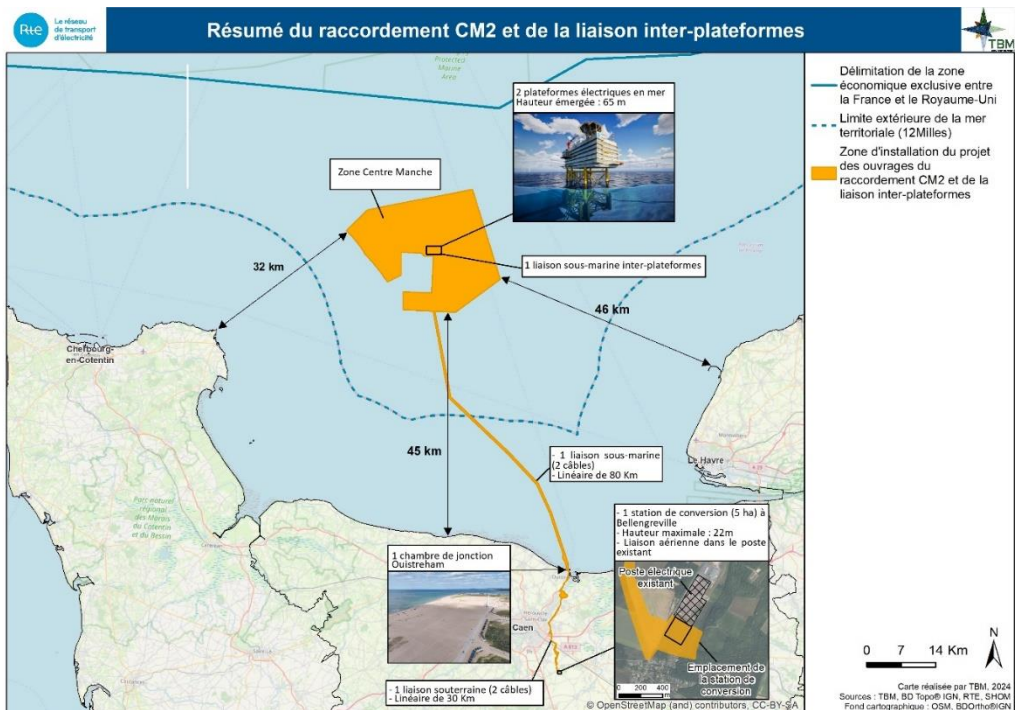


Figure 13 : Le raccordement CM2 en résumé

IV.1.2. CARACTERISTIQUES VARIABLES DISCRETES DU RACCORDEMENT CM2

Conformément à l'article 58 de la loi n°2018-727 du 10 août 2018 (loi ESSOC) et à l'article L.181-28-1 du Code de l'environnement, RTE a prévu de solliciter des autorisations dites « à caractéristiques variables ». Celles-ci fixent les limites au sein desquelles le raccordement CM2 est autorisé à évoluer après l'obtention des autorisations, sans procédure complémentaire.

Cette approche précisée par un guide d'application publié par le ministère de la transition écologique en avril 2022, a pour conséquence l'intégration de caractéristiques dites « variables », qui sont considérées lors de l'évaluation des impacts du projet. Pour le raccordement CM2, les caractéristiques variables discrètes sont présentées ci-dessous :

- technique d'installation des fondations (battage de pieux ou solution mixte : vibrofonçage et battage de pieux) ;
- technique d'installation et de protection des câbles en mer.

Dans ce cas, si plusieurs options sont envisagées, l'analyse est faite pour chacune d'elle. Le niveau d'effet (et d'impact) est alors évalué pour chaque option considérée.

Il est important de noter que la caractéristique la plus défavorable peut être différente d'un compartiment à l'autre mais également d'une espèce à l'autre. Les caractéristiques les plus défavorables sont donc définies pour chaque aspect de l'environnement et chaque effet dans l'évaluation des incidences du raccordement CM2 sur l'environnement.

IV.1.3. UN PROJET ET DES DEMANDES D'AUTORISATIONS DESYNCHRONISEES

Compte tenu des contraintes objectives pesant sur les différentes composantes du Projet (calendrier différencié de désignation des lauréats des appels d'offres « AO4 » et « AO8 » et nécessité d'anticiper la réalisation des travaux de raccordement des parcs), celles-ci feront l'objet de procédures d'autorisations distinctes et décalées dans le temps, c'est-à-dire désynchronisées. Ainsi, chaque demande d'autorisation sera instruite indépendamment du dépôt des suivantes.

Néanmoins, l'étude d'impact, produite dès le dépôt de la première demande d'autorisation par RTE, porte sur l'ensemble des composantes parc EMMN, parc 2 et leurs raccordements CM1 et CM2 dès lors qu'ils constituent un seul et même projet au sens de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement, tel qu'indiqué à l'alinéa (III) : « *un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations doivent être appréciées lors de la délivrance de la première autorisation de manière à bénéficier d'une appréciation globale des incidences sur l'environnement* ».

Afin de prendre en compte l'avancement du Projet dans son ensemble, et conformément au (III) de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, l'étude d'impact pourra être actualisée, et ce par RTE, le maître d'ouvrage du parc EMMN ou celui du parc 2, au fil de l'eau des dépôts de demande d'autorisation, et ce même si la première autorisation n'a pas encore été délivrée. Elle fera alors l'objet d'un nouvel avis de l'autorité environnementale et d'une procédure de participation du public propre à chaque composante du Projet selon la réglementation applicable aux autorisations sollicitées.

Compte tenu de ce contexte spécifique, l'étude d'impact est structurée comme suit :

- en chapitres communs à toutes les composantes du Projet ;
- en fascicules dédiés de manière plus spécifique et détaillée à chaque composante du Projet.

Dès le dépôt de la première demande d'autorisation relative au raccordement CM1, l'étude d'impact intègre un état initial complet de l'environnement (chapitre 3), une analyse globale des incidences du Projet (chapitre 5) et une analyse détaillée des incidences du Projet dans sa composante liée au raccordement CM1 (fascicule FR1 – 5), cela afin de fournir aux services instructeurs et au public une information complète sur l'environnement dans lequel s'inscrit le Projet.

Puis, au fur et à mesure du dépôt des demandes d'autorisations successives portant sur les autres composantes du Projet, l'étude d'impact sera actualisée dans le respect de la législation applicable. Concrètement, si les chapitres ont vocation à rester stables, les fascicules dédiés à chaque composante du Projet qui n'auront mécaniquement pas encore été établis lors des dépôts précédents ont vocation à être ajoutés pour aboutir, à l'issue d'un processus itératif de l'évaluation environnementale, à un même niveau de détail de l'analyse pour l'ensemble des composantes du Projet.

IV.2 DESCRIPTION TECHNIQUE DES OUVRAGES

IV.2.1. LA PLATEFORME ELECTRIQUE EN MER

La plateforme électrique en mer se compose d'une station de conversion et d'un poste électrique réunis dans une superstructure posée sur une fondation.

- la superstructure émergée présente des dimensions de 103 m * 63 m et une hauteur de 45 m. Une grue, un mât télécom (de l'ordre d'une vingtaine de mètres de hauteur) et une plateforme pour hélicoptère sont installés à l'extérieur ;
- la fondation est une structure métallique tubulaire de type jacket d'emprise 90 m * 60 m. La fondation est posée sur les fonds marins et maintenue par 16 pieux maximum. Sa partie émergée est d'environ 20 m de hauteur ;
- une protection anti-affouillement composée de rochers est installée autour de la fondation afin de limiter les phénomènes d'érosion et d'accumulation des sédiments au pied de la structure. Elle couvre une surface de 8 000 m² pour la plateforme et son épaisseur est comprise entre 0,7 m et 1 m. Enfin, afin de prévenir la corrosion des structures dans le temps, des protections cathodiques, de type anodes sacrificielles, sont installées la fondation.



Figure 14 : Exemple de plateforme électrique en mer : RTE

IV.2.2. LES CABLES ELECTRIQUES

La liaison électrique sous-marine en courant continu se compose de deux câbles conducteurs : un câble pour le pôle +320 000 Volts et un câble pour le pôle -320 000 Volts. Elle est accompagnée d'un câble optique pour les besoins de communications de la plateforme en mer, et pour la détection de défaut.

Chaque câble conducteur, d'un diamètre de 15 cm, est composé d'une partie centrale en cuivre (l'âme) enveloppée dans plusieurs couches isolantes et couches protectrices métalliques (l'armure).

Le câble optique d'un diamètre extérieur de 3 à 4 cm comprend 96 fibres optiques ceintes d'une gaine protectrice armurée.

Les particularités du câble marin sont :

- la composition de l'écran : écran plomb pour une bonne souplesse pour la pose ;
- la présence de l'armure en brins d'acier galvanisé qui permet de protéger le câble des abrasions et agressions extérieures (ancres, chaluts...) et lui confère les propriétés mécaniques nécessaires à son installation.

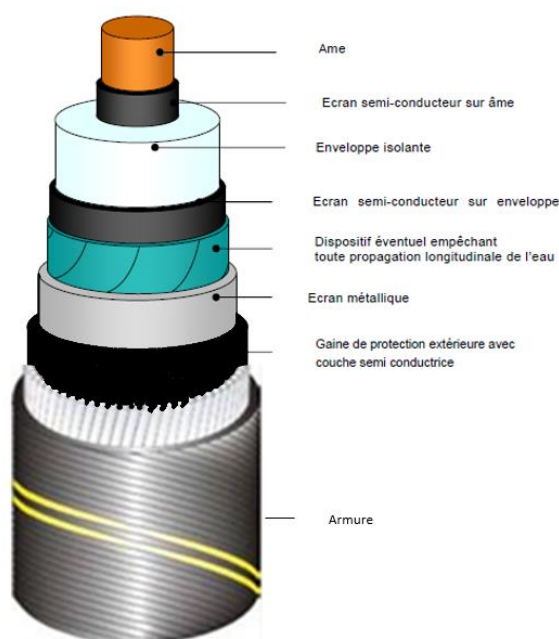


Figure 15 : Schéma de principe d'un câble sous-marin unipolaire. Source : RTE

Les câbles seront posés de manière jointive (type « bundle ») dans une seule tranchée sur la majeure partie du tracé.

Tableau 3 : Dimensions et caractéristiques de la liaison sous-marine

Caractéristiques	Valeur
Longueur	80 km
Largeur de l'emprise	50 m
Nombre de câbles	2 câbles conducteur et 1 câble de fibre optique Emprise de moins de 50 cm
Tension des câbles	+ / -320kV
Diamètre d'un câble	15 cm (câble conducteur) / 4 cm (fibre optique)

IV.2.3. LA JONCTION D'ATERPAGE

La jonction d'atterpage est l'ouvrage dans lequel les câbles sous-marins et souterrains sont soudés les uns aux autres pour assurer la continuité électrique du raccordement.

L'ouvrage est maçonné, installé à 3 m de profondeur, haut de 1,5 m et recouvert par de la terre ou du sable selon l'endroit où il est installé. Cet ouvrage doit rester accessible, c'est-à-dire libre de construction en surplomb. Il occupe une surface de 120 m² (20 mètres de long et 6 mètres de large).



Figure 16 : Chambre de jonction d'atterpage avant comblement. Source : RTE

La fibre optique sous-marine accompagnant les câbles électriques est raccordée aux fibres optiques terrestres dans une chambre télécom, qui doit rester visitable grâce à une trappe d'accès affleurante. Elle occupe une surface de 2,6 m² (2,6 mètres de long x 1 m de large), et atteint une profondeur de 0,8 m.

La protection électrique des liaisons est assurée à l'atterpage via une mise à terre réalisée dans une chambre de mise à la terre qui doit rester visitable grâce à une trappe d'accès affleurante. Elle occupe une surface de 3,5 m² (2,5 mètres de long x 1,4 m de large), et atteint une profondeur de 1 m.

Les dimensions et caractéristiques de l'atterpage figurent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Dimensions et caractéristiques de l'atterpage

Caractéristiques	Valeur
CHAMBRE DE JONCTION	
Nombre	1
Longueur * largeur * hauteur	20 m * 6 m * 1.5 m
Fond de fouille	3 m
CHAMBRE TELECOM	
Nombre	1
Longueur * largeur * hauteur	2,6 m * 1 m * 0.8 m
CHAMBRE DE MISE A LA TERRE	
Nombre	1
Longueur * largeur * hauteur	2,5 m * 1.4 m * 1 m

IV.3 MODALITES DE TRAVAUX ET D'INSTALLATION DES OUVRAGES

IV.3.1. TRAVAUX D'INSTALLATION DE LA PLATEFORME EN MER

La superstructure, la sous-structure et ses pieux sont construits ou préassemblés dans des sites situés à proximité de ports, avant d'être acheminés en mer pour y être installés.

L'installation de la plateforme électrique en mer se compose des étapes suivantes, dont la chronologie de réalisation peut varier selon le mode opératoire retenu par l'entreprise chargée des travaux :

- installation de la protection anti-affouillement sous forme de couches d'enrochements ;
- transport de la superstructure, de la sous-structure et des pieux réalisé à l'aide d'une barge jusqu'à l'emplacement de la zone d'installation ;



Figure 17 : Exemple de transports de pieux et de la sous structure sur une barge. Source : DNV

- installation de la sous-structure puis pose de celle-ci sur les fonds marins à l'aide d'un navire à grue ;
- installation des pieux par leur mise en place avec un outil de levage, puis par battage et/ou vibrofonçage jusqu'à atteindre la profondeur cible ;
- installation de la superstructure sur la sous-structure, réalisation des travaux de finition puis des essais avant la mise en service.

IV.3.2. TRAVAUX D'INSTALLATION DES CABLES ELECTRIQUES EN MER

En amont de la réalisation des opérations maritimes, des travaux préparatoires sont réalisés en mer. Il s'agit de levés de confirmation de présence de munitions non explosées, et des opérations de déblaiement d'obstacles.

Les câbles sous-marins sont acheminés sur site par un navire câblé. Puis, 5 techniques peuvent être mises en œuvre par le câblé pour permettre l'ensouillage des câbles à environ 1 m à 3 m de profondeur : la charrue, le tranchage, l'injection d'eau, l'outil hybride permettant deux techniques simultanées et l'outil à insufflation d'eau à forte pression.

Lorsque l'épaisseur de sédiment est plus faible, et qu'il est nécessaire de protéger les câbles, des protections externes sont déposées, sous formes d'enrochements ou de matelas composés de blocs de béton.

Tableau 5 : Caractéristiques des modalités de construction des câbles électriques

Type de câbles	Techniques utilisées	Besoin particulier en protection	Type de protection	Autres
Liaison sous-marine en courant continu	Charrue Tranchage Injection d'eau Outil hybride Outils à insufflation d'eau	Linéaire maximum de 11.5 km	Enrochement ou Matelas béton	Installation avec ou sans jonction en mer
Liaison inter-plate-formes en courant alternatif (ZEE)	Charrue Tranchage Injection d'eau Outil hybride Outils à insufflation d'eau	Linéaire maximum de 1.5 km	Enrochement ou Matelas béton	/

Au niveau du littoral, l'installation des câbles est menée par un passage en sous-œuvre : les câbles sont tirés depuis la plage via un forage dirigé, sans tranchée jusqu'à un point de sortie en mer.

L'installation des câbles sous-marins peut durer environ un à deux trimestres sous réserve de conditions météo-océaniques favorables.

IV.3.3. TRAVAUX D'INSTALLATION A PROXIMITE DE L'ATERRAGE

Pour atteindre la jonction d'atterrage, la technique mise en œuvre est un passage de la liaison sous-marine en sous-œuvre réalisé depuis la jonction d'atterrage jusqu'à un point de sortie en mer.

A proximité de l'atterrage :

- En mer les câbles seront répartis dans 3 tranchées, afin de les tirer dans 3 fourreaux installés en forage dirigé et distants les uns des autres de 10 m.
- A terre, les câbles sortiront des 3 fourreaux installés en forage dirigé et distants les uns des autres de 10 m, pour repartir en tranchée vers la jonction d'atterrage. Il est considéré une emprise sur une bande de 25 m maximum .

La jonction d’atterrissage est installée dans un site :

- permettant d’espacer les câbles pour éviter les échauffements mutuels (idéalement 10 mètres entre chaque câble) ;
- présentant d’un sol favorable à l’évacuation de la chaleur.

Les durées prévisionnelles (indicatives) pour les travaux à l’atterrissage pour la solution du forage dirigé (passage en sous-œuvre) sont de 47 semaines au total, qui se décomposent comme ci-après :

- installation : 2 semaines ;
- forages et tirages hors stand-by météo : 40 semaines ;
- ouvrage de jonction, remise en état : 5 semaines.

IV.4 MODALITES D’EXPLOITATION

La plateforme électrique en mer est équipée d’un système de contrôle qui permet de la surveiller et de la téléopérer à distance. Les interventions à réaliser sur site sont planifiées préférentiellement au moment où les conditions météoocéaniques sont les plus favorables. Il n’y a pas de personnel permanent sur la plateforme en mer.

La liaison électrique sous-marine est équipée de fibres optiques qui permettent de la surveiller pendant leur exploitation. Une première vérification de l’ensouillage des câbles est réalisée environ un an après la mise en service. La récurrence des visites de contrôle ultérieures, tous les 3 à 10 ans, dépend du type de protection des câbles, des résultats de la première vérification et des zones à risques traversées (forts courants, dynamique sédimentaire...).

Les accès à la jonction d’atterrissage, à la chambre télécom et à la chambre de mise à la terre doivent être maintenus sur toute la durée de vie des ouvrages. Un entretien de l’accès à ces chambres et de la surface au-dessus des câbles devra être mis en œuvre en phase exploitation.

Les liaisons électriques souterraines font l’objet d’une visite annuelle.

L’exploitation et la surveillance de la station de conversion, à terre, est effectuées à distance. Les appareils électriques font l’objet de visites périodiques et au besoin des réparations ponctuelles sont réalisées. Il n’y a pas de personnel permanent sur la station de conversion.

IV.5 DOMANIALITE

En phase travaux, les zones de chantier du raccordement CM2 ne seront pas accessibles. Ces zones seront fixes à terre, mobiles en mer.

En phase exploitation, aucune interdiction ou restriction d’activité ne sont à considérer dans le DPM du fait de la présence des ouvrages du raccordement CM2.

En effet, comme précisé ci-dessus, la liaison électrique sous-marine est équipée de fibres optiques qui permettent de la surveiller pendant leur exploitation. Une première vérification de l’ensouillage des

câbles est réalisée environ un an après la mise en service. La récurrence des visites de contrôle ultérieures, tous les 3 à 10 ans, dépend du type de protection des câbles, des résultats de la première vérification et des zones à risques traversées (forts courants, dynamique sédimentaire...).

Les accès à la jonction d’atterrissage, à la chambre télécom et à la chambre de mise à la terre doivent être maintenus sur toute la durée de vie des ouvrages. Un entretien de l’accès à ces chambres et de la surface au-dessus des câbles devra être mis en œuvre en phase exploitation.

V. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

V.1 CONTEXTE JURIDIQUE

Les ouvrages du réseau de transport d'électricité sont, en toute ou partie, préférentiellement réaffectés à un autre usage, en fonction de l'évolution du réseau électrique et des besoins de desserte dans la zone.

En pareille hypothèse, RTE peut ainsi être amené à solliciter de nouvelles autorisations pour les ouvrages concernés qui le nécessitent. Au contraire, si l'exploitation de certains ouvrages est définitivement arrêtée en l'absence de tels besoins à court ou moyen terme, RTE remettra à l'autorité administrative une étude portant sur les impacts des opérations de démantèlement des ouvrages en tenant compte des enjeux liés à l'environnement, aux activités et à la sécurité maritime. Dans l'hypothèse où l'autorité administrative décide, au regard de cette étude, de démanteler les ouvrages, RTE remettra le site en état conformément à la réglementation en vigueur.

V.2 METHODES DE DEMANTELEMENT

Le tableau suivant présente les méthodes pouvant être employées pour démanteler les ouvrages construits.

Tableau 6 : Méthodes de démantèlement par ouvrage

Ouvrages construits	Caractéristiques principales
Plateforme électrique en mer	Engins identiques à la phase de construction Découpe des structures et dépose sur une barge Découpe des fondations au niveau du sol Pieux laissés dans le sol Envoi vers les filières de réutilisation, recyclage ou élimination
Liaisons sous-marine et inter-plateformes	Engins identiques à la phase de construction Désensouillage des câbles (création d'une tranchée) Retrait des protections mise en place Retrait des câbles par enroulage ou débitage sur un navire Envoi vers les filières de réutilisation, recyclage ou élimination

VI. SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES DU RACCORDEMENT CM2

Les principales caractéristiques du raccordement CM2 sont rappelées dans le tableau ci-dessous. Lorsque des caractéristiques présentent une variabilité comme cela est prévu pour les autorisations délivrées au titre de l'article L.181-28-1 I 2° du Code de l'environnement, cela est identifié dans les colonnes « Caractéristiques variables discrètes » et « Caractéristiques variables continues ».

Caractéristiques	Valeurs	Caractéristiques variables discrètes	Caractéristiques variables continues
RACCORDEMENT CM2			
PLATEFORME ÉLECTRIQUE EN MER			
Superstructure	• Dimensions : 103 m x 63 m • Hauteur : 45 m • (hors mât télécom, helideck et grue notamment)	/	/
Sous-structure	• Fondation : jacket • Emprise sur les fonds : 90 x 60 m • Hauteur immergée : 50 m	Solution de mise en place des pieux : • Battage • Vibrofonçage puis battage	/
Protection anti-affouillement	• Épaisseur : 1 m • Surface : 8 000 m²	/	/
Protection contre la corrosion	Anodes sacrificielles	/	/
LIAISON SOUS-MARINE			
Câbles conducteurs	• Nombre : 2 • Diamètre : 15 cm • Tension : +/- 320kV	Types de pose : • Avec jonction en mer • Sans jonction en mer Techniques d'ensouillage : • Charruage • Jetting • Tranchage • Outil hybride • Outil à insufflation d'eau à forte pression Types de protections externes : • Enrochement • Matelas béton	/
ATTERRAGE			
Chambre de jonction	Dimensions : 20 x 6 x 1,5 m	/	/
Chambre de fibre optique	Dimensions : 2,6 x 1 x 0,8 m	/	/
Chambre de mise à la terre	Dimensions : 2,5 x 1,4 x 1 m	/	/
LIAISON SOUTERRAINE EN COURANT CONTINU			
Câbles de la liaison	• Nombre : 2 • Diamètre : 15 cm	/	/
STATION DE CONVERSION À TERRE			
Surface	Environ 5 ha	/	/
Hauteur maximale des bâtiments	22 m	/	/

Les principales caractéristiques de la potentielle liaison inter-plateformes sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

<i>Caractéristiques</i>	<i>Valeurs</i>	<i>Caractéristiques variables discrètes</i>	<i>Caractéristiques variables continues</i>
LIAISON INTER-PLATEFORMES			
Câbles conducteurs	Nombre de tri-câbles : 3 Diamètre d'un tri-câble : 22 cm Tension : 132 kV	Technique d'ensouillage • Charruage • Jetting • Tranchage • Outil hybride • Outil à insufflation d'eau à forte pression Type de protection externe • Enrochement • Matelas béton	/

VII. MESURES ENVIRONNEMENTALES ASSOCIEES

Le tableau suivant liste l'ensemble des mesures proposées dans le cadre des demandes d'autorisations administratives pour les ouvrages concernés par la concession d'utilisation du domaine public maritime.

<i>Type et numéro de mesure : Intitulé de la mesure</i>		<i>Facteurs bénéficiant de la mesure</i>
<i>Mesures d'évitement</i>		
ME1 :	Optimisation de l'aire d'étude immédiate	Habitats marins, activités maritimes, réseau, zonages environnementaux, épaves
ME2 :	Stabilisation des fonds marins au niveau des fondations de la plateforme en mer	Nature des fonds marins, Morphologie, Eaux marines
ME3 :	Protection des câbles pour éviter les risques de croches et maintenir les usages de la mer	Milieu humain
ME4 :	Utilisation de matériaux inertes	Nature des fonds marins, Eaux marines, Habitats marins, Peuplements benthiques et pélagiques
ME5 :	Peintures sans biocides en mer	Eaux marines, Habitats marins, Peuplements benthiques et pélagiques
ME6 :	Gestion des vestiges sous-marins	Milieu humain
ME7 :	Stratégie d'évitement du risque lié aux munitions non explosées (UXO)	Milieu humain
ME 8 :	Entretien des engins dans une zone dédiée	Sols
ME 9 :	Adaptation de la zone de chantier de pose de la liaison souterraine	Biodiversité des milieux dunaires
ME 10 :	Adaptation de la période de travaux par rapport à l'activité touristique	Tourisme, usages du littoral
ME12 :	Préservation du Gravelot	Avifaune
ME 14 :	Mise en défens des stations de flore protégée et/ou patrimoniale situées à proximité de la zone d'emprise des travaux	Flore des milieux dunaires
ME15 :	Préservation des habitats dunaires	Habitats des milieux dunaires
<i>Mesures de réduction</i>		
MR1 :	Equipements et formations antipollution en mer	Eaux marines, habitats marins, peuplement benthiques et pélagiques, mammifères marins, avifaune, santé humaine
MR2 :	Gestion des sédiments lors de l'ensouillage des liaisons sous-marines	Habitats marins, peuplements benthiques et pélagiques
MR3 :	Détection de présence de mammifères marins	Mammifères marins
MR4 :	Démarrage progressif des opérations d'installation de la plateforme en mer pour éloigner les poissons et les mammifères marins	Peuplements pélagiques, mammifères marins

Type et numéro de mesure : Intitulé de la mesure		Facteurs bénéficiant de la mesure
MR5 :	Réduction du bruit à la source lors de l'installation de la plateforme en mer	Peuplements benthiques et pélagiques, mammifères marins
MR6 :	Coordination avec la pêche professionnelle	Milieu humain
MR7 :	Signalisation maritime et aérienne de la plateforme électrique en mer	Milieu humain
MR8 :	Sécurisation des travaux en mer	Milieu humain
MR9 :	Sécurisation de l'exploitation en mer	Milieu humain
MR10 :	Réduction de l'attractivité de la plateforme en mer pour l'avifaune	Avifaune et chiroptères
MR12 :	Réduction du risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines	Sols, eaux superficielles et souterraines
MR 13 :	Traitement adapté des terres souillées en cas de pollution	Sols, eaux superficielles et souterraines
MR 14 :	Gestion des travaux de rabattement et rejet des eaux d'exhaure	Sols et eaux
MR 21 :	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes terrestres (actions préventives et curatives)	Espèces floristiques
MR 22 :	Transplantation des espèces protégées et/ou patrimoniales	Elyme des sables
MR 24 :	Mise en place de barrières anti-intrusion pour la faune terrestre en phase travaux	Gravelot à collier interrompu
MR25 :	Sauvetage d'individus avec relâche à proximité immédiate à terre	Espèces faunistiques
MR29 :	Maintien de la continuité des déplacements terrestres	Population et activités humaines
MR30 :	Matérialisation et limitation des emprises des travaux	Population et activités humaines
MR31 :	Limitation des émissions lumineuses	Population et biodiversité
MR32 :	Préservation de la qualité de l'air	Population
Mesures d'accompagnement		
MA1 :	Suivi télémétrique des phoques gris et phoques veaux marins	Mammifères marins
MA2 :	Fond d'accompagnement à la réalisation de projets en mer	Milieu humain
MA 3 :	Adaptation de la période de travaux préparatoires	Milieu naturel

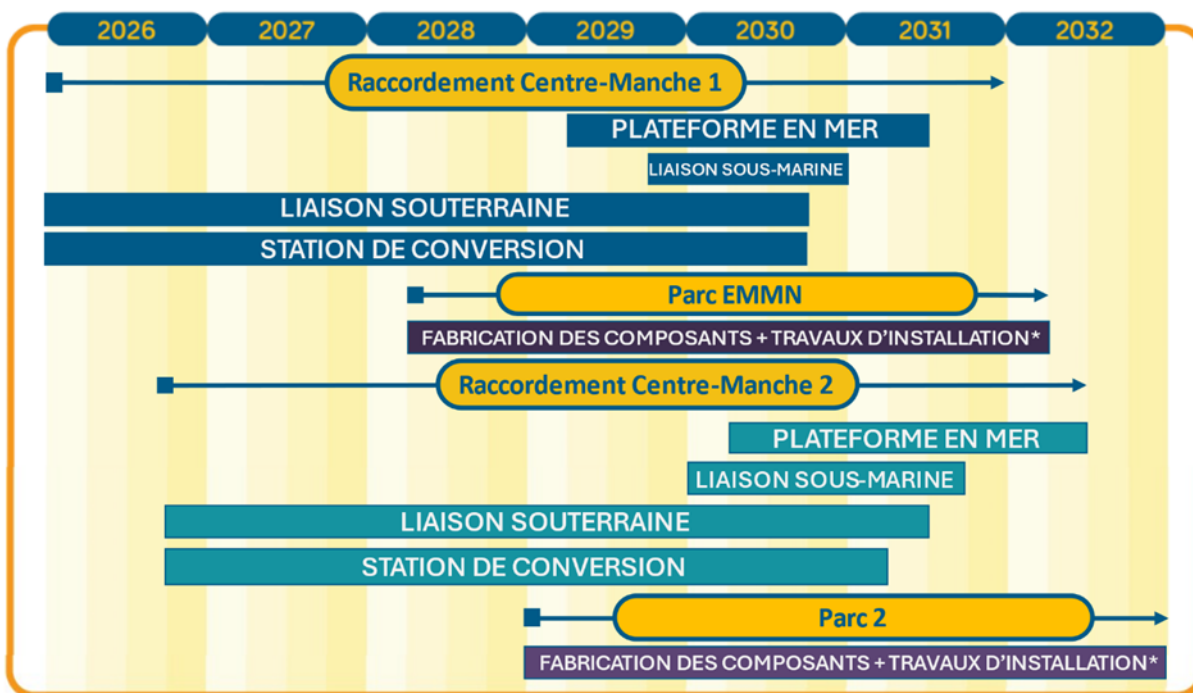
Numéro & intitulé de la mesure de Suivi	Compartiment
MS1 : Coordination environnementale	Milieu naturel
MS2 : Suivi de l'ensouillage des câbles sous-marins	Milieu physique
MS3 : Suivi de la qualité de l'eau en phase travaux pour valider les hypothèses de modélisation	Milieu physique, milieu naturel
MS4 : Suivi de la qualité de l'eau en cas d'installation d'anodes sacrificielles	Milieu physique
MS5 : Suivi de la qualité des sédiments	Milieu physique, milieu naturel
MS6 : Suivi acoustique des niveaux de bruits sous-marins	Milieu physique
MS7 : Suivi de la reconstitution des habitats benthiques de substrats meubles après la pose du câble sous-marin	Milieu naturel
MS8 : Suivi de l'influence de la plateforme électrique en mer sur les peuplements benthiques de substrats meubles	Milieu naturel
MS9 : Suivi des habitats rocheux en zone infralittorale	Milieu naturel
MS10 : Suivi de la colonisation des enrochements en phase d'exploitation par les espèces sous-marines	Milieu naturel
MS11 : Suivi de la colonisation des structures immergées par les espèces sous-marines	Milieu naturel
MS12 : Observation de l'avifaune sur la plateforme électrique en mer	Milieu naturel
MS13 : Suivi des travaux par un écologue	Milieu naturel
MS14 : Suivi de la remise en état des terrains et de la transplantation des espèces floristiques	Milieu naturel

Les mesures environnementales peuvent générer des coûts directs, liés à leur mise en œuvre, ou des coûts indirects, en impliquant une modification de la conception, des modalités de travaux ou d'exploitation des ouvrages du raccordement CM2. Considérant que plusieurs mesures peuvent générer des coûts indirects de même nature (comme l'augmentation de la durée de chantier), ceux-ci sont répartis selon les catégories suivantes

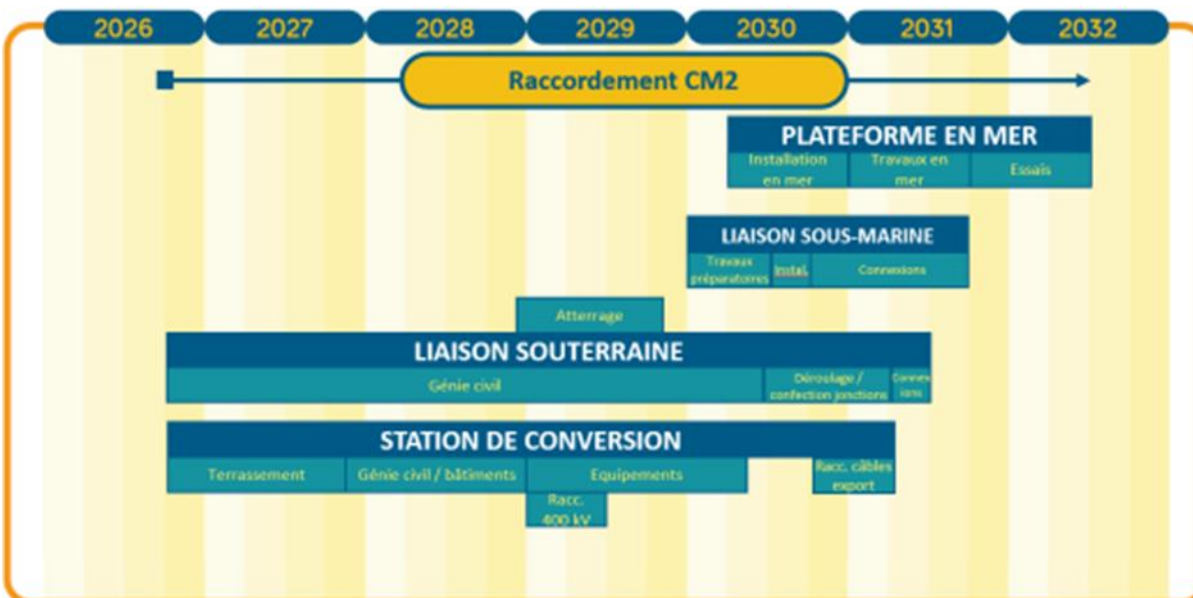
Famille de coût	Mesures concernées	Coût (M€)
Mesures conduisant à une adaptation du tracé ou à une amélioration de la protection des câbles sous-marins	ME1, ME3, ME4, ME 9 MR2 MS2	18
Mesures impliquant une adaptation du calendrier de l'installation de la liaison sous-marine	ME10	9
Mesures contraignant les travaux de réalisation des fondations de la plateforme en mer.	ME2, ME5 MR3, MR4, MR5 MS6	10
Mesures contraignant la réalisation des travaux ou impliquant une adaptation du phasage de opérations à terre	ME8, ME10 MR12, MR13, MR14, MR21, MR25, MR29, MR30, MR31, MR32 MA3	2.5
Mesures de protection pour la mise en défens des espèces floristiques /faunistiques ou habitats à enjeux	ME14, ME15 MR22, MR24	1.25
Réalisation préalable de campagnes d'études environnementales et techniques	ME6, ME7 MR1, MR6, MR7 MR8, MR9, MR10 MA1	7,5
Mise en œuvre de mesures d'une surveillance : écologie, MMO ...	MS1, MS3, MS4, MS5, MS7, MS8, MS9, MS10, MS11, MS12, MS13, MS14	1
FAREMER	MA2	0,5
Total		49.75

VIII. PLANNING DU PROJET DE RACCORDEMENT CM2

Le planning de travaux du Projet est présenté sur la figure suivante :



Le planning de travaux du projet de raccordement CM2 est présenté sur la figure suivante :



IX. COUT GLOBAL DU RACCORDEMENT CM2

Le coût du raccordement CM2, qui est estimé au moment du dépôt des dossiers d'autorisations, à 2,5 milliards d'euros.