



Le réseau
de transport
d'électricité

DEMANDE DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE : Liaison électrique

**Dossier de mise en compatibilité
du PLU de la commune de Ouistreham**

**PROJET DE PARCS EOLIENS DE LA ZONE CENTRE
MANCHE ET DE LEURS RACCORDEMENTS**

RACCORDEMENT CM2

**Pièce n°6 de la demande de déclaration d'utilité publique
emportant mise en compatibilité
des PLU des communes de Ouistreham et Ranville**

.....

**REGION NORMANDIE – DEPARTEMENT DU CALVADOS –
JANVIER 2025**

TABLE DES MATIERES

I. Présentation de la demande	5
I.1 Contexte	5
I.2 Présentation simplifiée des ouvrages du raccordement CM2 et leur localisation	7
I.3 Principe des aménagements prévus sur la commune de Ouistreham	9
I.3.1 Liaison sous-marine et jonction d'atterrage	10
I.3.2 Liaison souterraine	11
I.4 Contexte réglementaire	14
I.4.1 Déclaration d'utilité publique	14
I.4.2 Evaluation environnementale	14
I.4.3 Autre élément d'analyse ne conduisant pas à une modification du PLU : cas particulier des arbres d'alignement	15
I.5 Les servitudes	15
II. Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Ouistreham	17
II.1 Correspondance avec l'article R.122-20 du code de l'environnement	17
II.2 Correspondance avec l'article R.151-3 du code de l'urbanisme	19
II.3 Articulation du plan avec les documents supra-communaux	20
III. Mise en compatibilité du PLU de la commune de Ouistreham avec le raccordement CM2	21
III.1 Les zonages d'urbanisme traversés par la liaison souterraine à Ouistreham	21
III.2 Modifications à apporter au zonage N	22
III.2.1 Evolution du zonage N	22
III.2.2 Incidence des modifications envisagées sur les espèces floristiques (zonage NI)	24
III.2.3 Mesures associées aux incidences sur les espèces floristiques (zonage NI)	24
III.3 Modifications à apporter aux espaces boisés classés (EBC)	28
III.3.1 EBC du Boulevard Maritime	29
III.3.2 EBC de l'Avenue du Grand Large	30
III.4 Pièces modifiées	31
III.4.1 Règlement écrit	31
III.4.2 Règlement graphique	35

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Zones d'installation des ouvrages terrestres.....	8
Carte 2 : Situation de la commune de Ouistreham dans les aires d'étude du projet	9
Carte 3 : Zonages d'urbanisme de la commune de Ouistreham – CM2.....	21
Carte 4 : Zoom de l'aire d'étude immédiate par rapport au zonage N.....	26
Carte 5 : Extrait du règlement graphique du PLU en vigueur EBC Boulevard maritime	35
Carte 6 : Extrait du règlement graphique modifié EBC Boulevard maritimeEBC Avenue du grand large	36
Carte 7 : Extrait du règlement graphique vigueur EBC Avenue du grand large	37
Carte 8 : Extrait du règlement graphique modifié EBC Avenue du grand large.....	38

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Correspondance avec l'article R.122-20 du Code de l'environnement.....	17
Tableau 2 : Correspondance avec l'article R151-3 du Code de l'urbanisme.....	19

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma de principe d'un raccordement en courant continu du Projet.....	7
Figure 2 : Schéma d'un passage en sous-œuvre	10
Figure 3 : Représentation schématique de la pose en tranchée : PVC avec béton (à gauche) et PEHD pleine terre (à droite). Source : RTE	11
Figure 4 : Pose de liaison souterraine PVC béton à deux circuits sous et en bordure de voirie. Source RTE.....	12
Figure 5 : Pose d'une liaison souterraine 225 kV en fourreaux PEHD en zone agricole. Source : RTE.	12
Figure 6 : Carte forestière (Source : Géoportail)	28
Figure 7 : Vue depuis l'EBC. Source : Google street view.....	29
Figure 8 : Vue depuis l'EBC. Source : Google street view.....	31
Figure 9 : Extrait du règlement écrit avant la mise en compatibilité	32

I. PRESENTATION DE LA DEMANDE

I.1 CONTEXTE

La loi Energie et Climat de 2019 porte pour objectif d'atteindre à horizon 2050 la neutralité carbone, avec comme objectif intermédiaire de porter la part des énergies renouvelables à 40 % de la production électrique. Ainsi, le développement des énergies renouvelables électrique contribue d'une part à l'atteinte des objectifs climatiques, en se substituant à des moyens de production fossile, et d'autre part, à améliorer la robustesse du système électrique et sa résilience en permettant la diversification du mix énergétique.

De plus, en région Normandie, l'évolution des doctrines concernant le mix énergétique régional a été confirmée lors de l'écriture des objectifs énergétiques et climatiques régionaux à moyen et long terme, à l'horizon 2030 et 2050, avec l'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Normandie, approuvé le 2 juillet 2020. La place des énergies renouvelables, dont les énergies marines renouvelables, y a été confirmée pour viser 32% de part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique normande l'horizon 2030.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le **Projet de parcs éoliens en zone Centre Manche et leurs raccordements** d'une puissance d'environ 2,5 GW, désigné ci-après « **Projet** ». Ce Projet comprend 4 composantes qui sont à des stades d'avancement différents. Elles sont portées par des maîtres d'ouvrages distincts :

- un parc éolien en mer d'une puissance de 1 GW, dont le maître d'ouvrage est Eoliennes Manche Mer Normandie (EMMN) ;
- un parc éolien en mer d'une puissance de 1,5 GW, dont l'attribution à un maître d'ouvrage fait l'objet d'un dialogue concurrentiel actuellement en cours ;
- les raccordements électriques respectifs de ces deux parcs pour lesquels RTE est le maître d'ouvrage.
- Chaque composante intègre les ouvrages suivants :
 - s'agissant des composantes sous maîtrise d'ouvrage de producteurs, deux parcs éoliens, nommés ci-après, composés chacun des ouvrages suivants :
 - des éoliennes et de leurs fondations qui produisent de l'énergie en courant alternatif ;
 - des câbles sous-marins inter-éoliennes permettant de relier les éoliennes entre elles et aux plateformes électriques en mer ;
 - d'une éventuelle base de maintenance située à terre.
 - s'agissant des composantes sous maîtrise d'ouvrage RTE, deux raccordements électriques (nommés raccordement CM1 et raccordement CM2) composés chacun des ouvrages suivants :

- une plateforme électrique en mer, comprenant un poste électrique et une station de conversion. Les 2 plateformes électriques en mer seront reliées entre elles par une liaison sous-marine inter-poste ;
- une liaison sous-marine à courant continu qui transporte l'énergie de la plateforme électrique en mer jusqu'à la jonction d'atterrissage située sur le littoral ;
- une liaison souterraine à courant continu qui assure le transit de l'énergie de la jonction d'atterrissage vers la station de conversion terrestre ;
- une jonction d'atterrissage située sur le littoral qui permet de connecter la liaison sous-marine et la liaison souterraine ;
- une station de conversion terrestre ;
- une liaison terrestre qui assure le transit du courant alternatif de la station de conversion terrestre vers les postes électriques existants de Menuel (département de la Manche) et de Tourbe (département du Calvados).

Dans la partie maritime, les plateformes électriques en mer sont implantées dans la Zone Economique Exclusive (ZEE).

Les deux liaisons sous-marines qui partent des plateformes électriques en mer débutent dans la ZEE puis traversent le Domaine Public Maritime pour rejoindre les jonctions d'atterrissage respectivement situées sur les communes de Saint-Marcouf (50) pour le raccordement CM1 et de Ouistreham (14) pour le raccordement CM2.

Dans la partie terrestre, les deux liaisons souterraines relient les jonctions d'atterrissage aux stations de conversion à terre, elles-mêmes reliées aux deux postes électriques existants respectivement situés dans les communes de l'Etang Bertrand (50) pour le raccordement CM1 et de Bellengreville (14) pour le raccordement CM2.

I.2 PRESENTATION SIMPLIFIEE DES OUVRAGES DU RACCORDEMENT CM2 ET LEUR LOCALISATION

Une présentation détaillée du raccordement électrique CM2 figure au fascicule 2 « Description » de l'étude d'impact du Projet, auquel il conviendra de se référer pour plus de détails.

Le raccordement électrique CM2 se compose des ouvrages suivants :

- une **plateforme électrique en mer**, comprenant un **poste électrique** et une **station de conversion**. Le poste électrique réceptionne et stabilise l'énergie transmise par le parc. La station de conversion convertit en courant continu l'énergie produite en courant alternatif par le parc éolien et élève son niveau de tension pour atteindre 320 kV, en vue de faciliter son transit vers le réseau terrestre ;
- une **liaison sous-marine (LSM)** à courant continu de 320 kV qui transporte l'énergie depuis la plateforme électrique en mer jusqu'à la jonction d'atterrage sur le littoral de Ouistreham ;
- une **jonction d'atterrage**, (ouvrage souterrain) située sur le littoral qui permet de connecter les liaisons sous-marines et les liaisons souterraines ;
- une **liaison souterraine (LST)** à courant continu de 320 kV qui assure le transit de l'énergie de la jonction d'atterrage vers la station de conversion terrestre sur la commune de Bellengreville ;
- une **station de conversion terrestre**, qui convertit l'énergie en courant alternatif et augmente son niveau de tension jusqu'à atteindre celle du réseau de transport électrique existant, soit 400 kV ;
- une **liaison aérienne** à courant alternatif 400 kV, qui transporte l'énergie depuis la station de conversion à terre jusqu'au poste électrique existant de TOURBE.

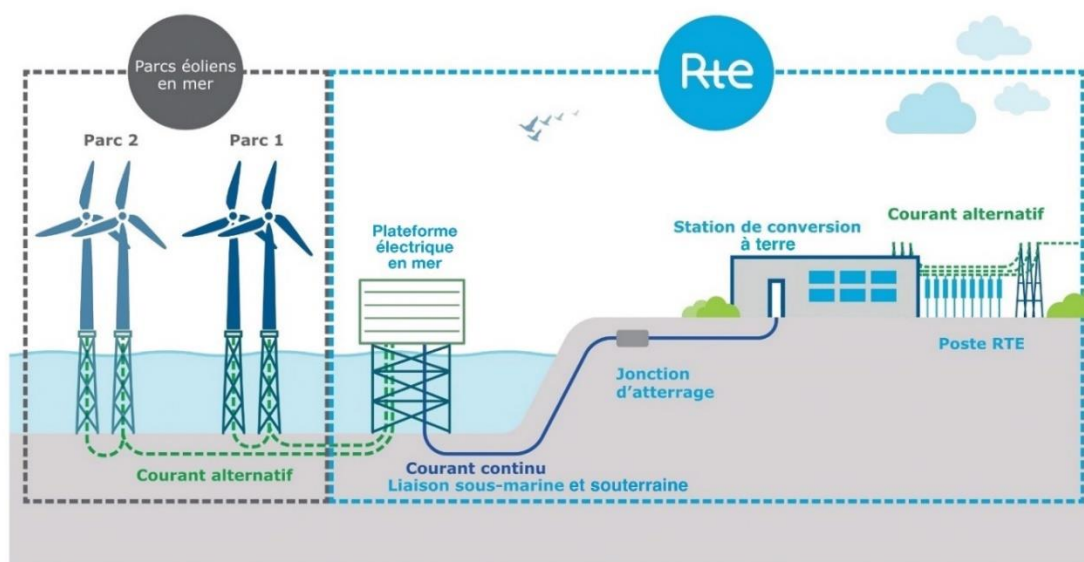
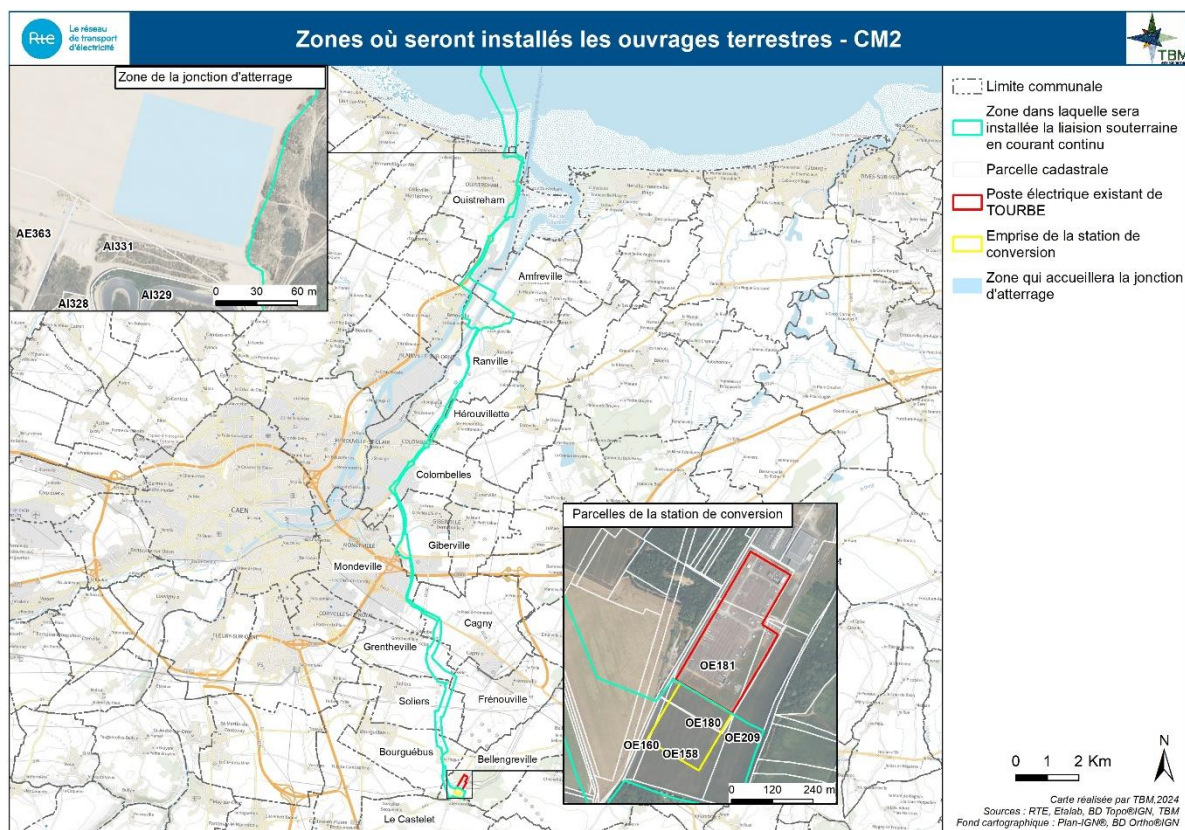


Figure 1 : Schéma de principe d'un raccordement en courant continu du Projet

La carte suivante précise la localisation des ouvrages terrestres et les communes traversées : Amfreville ; Bellengreville ; Bourguébus ; Cagny ; Colombelles ; Frénuville ; Giberville ; Grentheville ; Hérouvillette ; Le Castelet ; Mondeville ; Ouistreham ; Ranville ; Soliers.

L'ensemble de ces communes sont couvertes par les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) de Caen Métropole et Nord Pays d'Auge.



Carte 1 : Zones d'installation des ouvrages terrestres

Dans le cadre du projet, RTE est entré en concertation avec le public et les autorités compétentes pour définir une aire d'étude, sous l'égide du préfet du Calvados, le 25 novembre 2022¹, puis les fuseaux et emplacements de moindre impact du raccordement CM2, le 16 mars 2023, sous l'égide du sous-préfet de Bayeux.

La délimitation de l'aire d'étude² du projet s'est appuyée sur les échanges avec le public et les autorités compétentes, ainsi que sur une analyse bibliographique de l'état initial de l'environnement. Cela a permis de déterminer les secteurs dans lesquels le raccordement CM2 était susceptible de s'insérer en prenant en compte les critères environnementaux, les contraintes techniques et les secteurs potentiellement favorables à l'implantation des ouvrages.

A terre, l'aire d'étude prend en compte l'ensemble des composantes environnementales telles que le réseau hydrographique, le patrimoine architectural et culturel, le patrimoine naturel et les protections, les risques, les usages tels que les périmètres de captages d'eau potable, le bâti et les voies routières.

¹ Le développement du réseau public de transport d'électricité se conforme à la circulaire ministérielle CAB N°47498 MZ/PE du 9 septembre 2002 relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution de l'électricité (dite circulaire « Fontaine »).

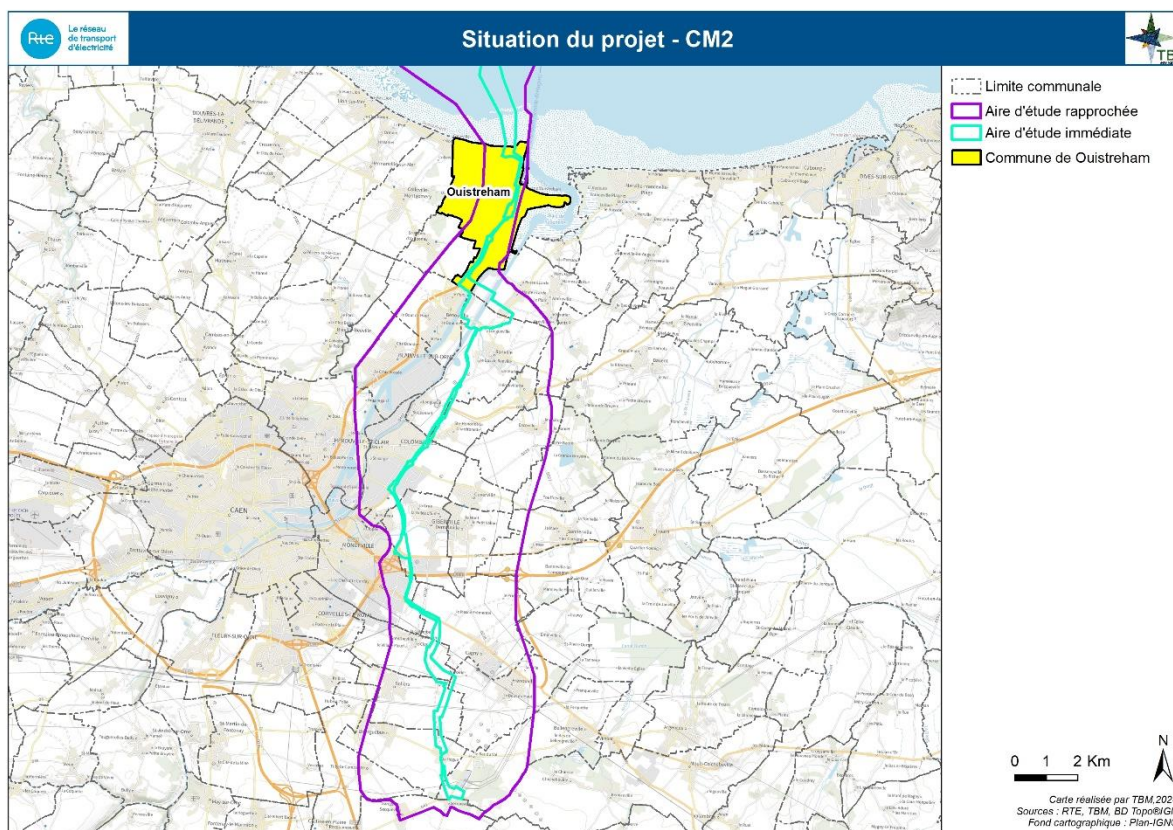
² L'aire d'étude immédiate équivaut au tracé général défini dans le cadre de la concertation.

Pour la liaison souterraine, au sein de chacun des tronçons, plusieurs options de fuseaux ont été étudiées. Une analyse multicritère a été réalisée entre ces différentes options de fuseaux en tenant compte des enjeux environnementaux, des contraintes et des avantages techniques. Les options étudiées considèrent des bandes d'environ 100 m de part et d'autre des routes à l'étude. Le mode pose préférentiel consiste en l'installation sous voirie, ou en abord de route.

La présente demande de mise en compatibilité du PLU de Ouistreham s'appuie sur un tracé général défini au sein du fuseau de moindre impact validé le 16 mars 2023, sous l'égide du sous-préfet de Bayeux. Ce tracé général est centré sur les axes de circulation (D84 et D514). Le chantier sera réalisé en priorité sous la route, bien que plusieurs sorties soient nécessaires afin de positionner les chambres de jonctions.

I.3 PRINCIPE DES AMENAGEMENTS PREVUS SUR LA COMMUNE DE OUISTREHAM

La commune de Ouistreham est localisée sur la carte ci-dessous. Le PLU de la commune de Ouistreham a été approuvé le 17 janvier 2013. Il s'agit d'une commune soumise à la Loi littoral.



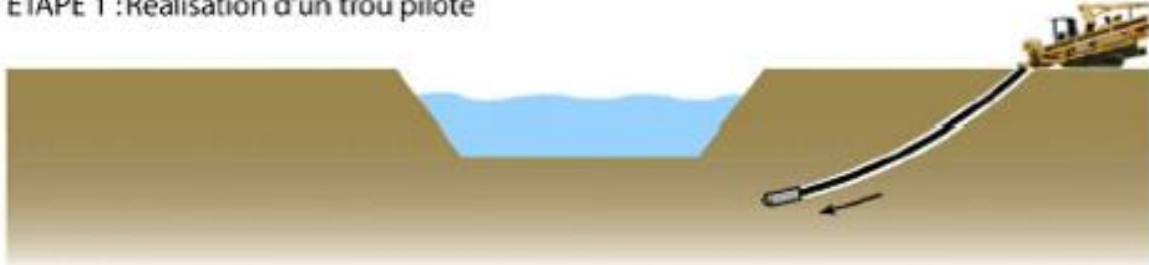
Carte 2 : Situation de la commune de Ouistreham dans les aires d'étude du projet

I.3.1 LIAISON SOUS-MARINE ET JONCTION D'ATERRAGE

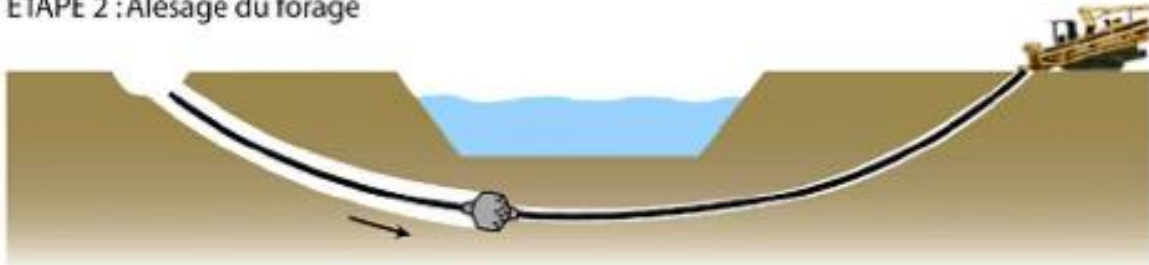
Concernant le passage de la liaison sous-marine, le franchissement de la plage à l'estran s'effectuera par un passage en sous-œuvre réalisé depuis la jonction d'atterrage jusqu'à un point de sortie en mer.

Le schéma ci-dessous illustre la solution de passage en sous-œuvre ci-dessous.

ÉTAPE 1 : Réalisation d'un trou pilote



ÉTAPE 2 : Alésage du forage



ÉTAPE 3 : Mise en place des fourreaux

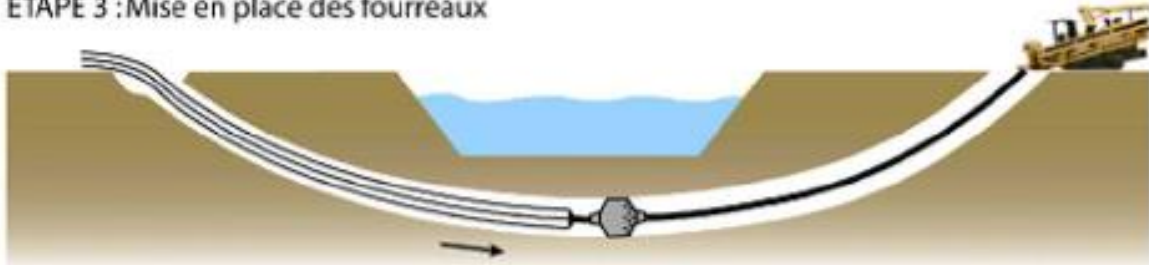


Figure 2 : Schéma d'un passage en sous-œuvre

La construction de la **jonction d'atterrage** nécessite l'intervention d'engins de chantier classiques pour déblayer le sol avant installation des ouvrages puis le remblayer.

I.3.2 LIAISON SOUTERRAINE

Le tracé général est centré sur les axes de circulation (D84 et D514). Il permet plusieurs hypothèses d'implantations de la liaison électrique souterraine. Il permet plusieurs hypothèses d'implantations de la liaison électrique souterraine. Le chantier est prévu pour être réalisé en priorité sous la route, bien que plusieurs sorties soient nécessaires afin de positionner les chambres de jonctions.

Dans le cadre d'un passage en tranchée pour la liaison souterraine en courant continu, les fourreaux dans lesquels sont tirés les câbles électriques sont posés en fond de tranchée et accompagnés de deux fourreaux pour fibres optiques. La tranchée est rebouchée au fil de l'avancement du chantier. Les volumes excédentaires de déblais sont recyclés ou évacués dans des installations de stockage adaptées.

Les fourreaux posés en fond de tranchée sont disposés suivant l'un des deux modes de pose suivants :

- la pose en fourreaux PVC enrobés de béton ;
- la pose en fourreaux PEHD (polyéthylène haute densité) en pleine terre (**technique utilisée pour toute la commune de Ouistreham**).

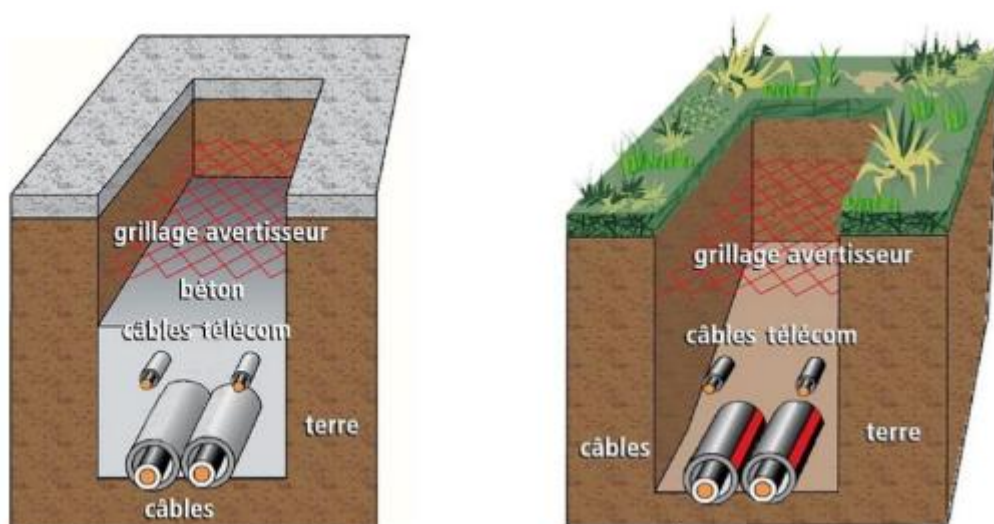


Figure 3 : Représentation schématique de la pose en tranchée : PVC avec béton (à gauche) et PEHD pleine terre (à droite). Source : RTE

Quelle que soit la modalité de pose retenue, les tranchées sont invisibles après les travaux. Une bande de servitude de 6 mètres de large devant inclure l'ouvrage est instaurée, y interdisant la construction et la plantation de végétaux à racines profondes.



Figure 4 : Pose de liaison souterraine PVC béton à deux circuits sous et en bordure de voie. Source RTE.



Figure 5 : Pose d'une liaison souterraine 225 kV en fourreaux PEHD en zone agricole. Source : RTE.

Le chantier sera préférentiellement implanté entièrement sous la chaussée.

Si des traversées d'obstacles sont nécessaires (haies/cours d'eau) notamment pour positionner les chambres de jonctions, le principe de réalisation suivant sera mis en œuvre de sorte à limiter l'impact sur les haies :

- sortie du chantier de liaison souterraine depuis la route jusqu'à la parcelle agricole voisine par une traversée en tranchée de la haie sur 5m de large ou par une entrée de champ si possible ;
- réalisation du chantier de la chambre de jonction et de la liaison souterraine en préservation de la haie, dans les premiers mètres de parcelle agricole ;
- sortie du chantier de liaison souterraine depuis la parcelle agricole jusqu'à la route par une traversée de la haie sur 5 m de large ou par une entrée de champ si possible.

Ainsi les travaux n'empiètent pas sur les haies, elles sont traversées au plus court puis le chantier est entièrement effectué dans la parcelle agricole ou dans la route.

Dans le cas où la chaussée ne présenterait pas une tenue/largeur suffisante, le chantier sera entièrement implanté dans les premiers mètres de parcelle agricole, le long de la route.

Les tranchées seront blindées, conformément à l'article R4534-24 du Code du travail qui indique :

« Les fouilles en tranchée de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur sont, lorsque leurs parois sont verticales ou sensiblement verticales, blindées, étrépillonnées ou étagées. »

Les parois des autres fouilles en tranchée, ainsi que celles des fouilles en excavation ou en butte sont aménagées, eu égard à la nature et à l'état des terres, de façon à prévenir les éboulements. A défaut, des blindages, des étrépillons ou des étais appropriés à la nature et à l'état des terres sont mis en place. Ces mesures de protection ne sont pas réduites ou supprimées lorsque les terrains sont gelés. »

RTE respectera la réglementation en vigueur : quelle que soit la nature du terrain, un blindage jointif est obligatoire si la profondeur de la fouille est supérieure ou égale à 1,3 m ou inférieure aux deux tiers de la profondeur. En fonction de la nature et de l'état du sol, un blindage jointif pourra être nécessaire pour des valeurs inférieures.

Enfin, le rond-point de la D84, au niveau de l'Avenue du Grand large, s'effectuera soit en tranchée, soit par un **passage en sous-œuvre**. Les techniques envisagées pour le passage en sous-œuvre des câbles sont le forage dirigé et le fonçage. Ces techniques permettent la mise en place des fourreaux sans ouverture de tranchée. La profondeur sous le lit mineur lors des forages pour le passage sous cours d'eau s'échelonne de 3 à 6 m en fonction des cours d'eau concernés.

I.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

I.4.1 DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Les ouvrages du raccordement électrique CM2, sous maîtrise d'ouvrage RTE, faisant l'objet d'une demande de déclaration d'utilité publique, doivent être compatibles avec le PLU de la commune de Ouistreham conformément à l'article L.153-54 du Code de l'urbanisme.

En effet, ce dernier impose qu'une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique soit nécessairement compatible avec les dispositions des plan locaux d'urbanisme applicables sur le terrain d'assiette du projet.

Si tel n'est pas le cas, cela implique que la demande de déclaration d'utilité publique soit accompagnée d'une demande de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme.

L'analyse de la compatibilité du raccordement CM2 avec le PLU de la commune de Ouistreham a révélé une incompatibilité entre la création de la liaison souterraine à courant continu qui assure le transit de l'énergie de la jonction d'atterrissage vers la station de conversion terrestre, et certaines prescriptions du PLU de la commune de Ouistreham.

Une mise en compatibilité du PLU de la commune de Ouistreham dans le cadre de la demande de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de cette ligne électrique souterraine à courant continu est donc requise. Il s'agit d'une mise en compatibilité limitée consistant à adapter certaines dispositions du PLU pour permettre la réalisation du raccordement électrique CM2.

Le présent dossier constitue la demande de mise en compatibilité du PLU de la commune de Ouistreham.

I.4.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Comme indiqué en partie I.4.1. ci-avant, la déclaration d'utilité publique des liaisons électriques du raccordement CM2 emportera la mise en compatibilité du PLU de la commune de Ouistreham en application des dispositions des articles L.153-54 et suivants et R.153-13 du Code de l'urbanisme.

Dans le cadre du raccordement CM2, la mise en compatibilité du PLU de Ouistreham est par ailleurs soumise à évaluation environnementale systématique (en application de l'article R. 104-13 2° du Code de l'urbanisme) en raison de la réduction de deux EBC se situant sur le tracé de la liaison souterraine sur le territoire de cette commune.

Une évaluation environnementale d'une mise en compatibilité d'un document d'urbanisme consiste à faire état des incidences sur l'environnement des adaptations apportées au PLU pour permettre la réalisation d'un projet.

Au bénéfice de ce qui précède, l'article L. 122-14 du Code de l'environnement précise que lorsque la réalisation d'un projet soumis à évaluation environnementale et subordonnée à Déclaration d'Utilité Publique implique la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme également soumis à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-4 du même code, **l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité de ce document d'urbanisme, lorsqu'elle est requise, et l'étude d'impact du projet peuvent donner lieu à une procédure commune.**

Cette initiative est également mentionnée à l'article R.122-27 du Code de l'environnement : « *En application de l'article L. 122-14, une procédure d'évaluation environnementale commune peut être mise en œuvre, à l'initiative du maître d'ouvrage concerné pour un projet subordonné à déclaration d'utilité publique ou déclaration de projet impliquant soit la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme soit la modification d'un plan ou programme également soumis à évaluation environnementale, lorsque l'étude d'impact du projet contient l'ensemble des éléments mentionnés à l'article R. 122-20.* »

Dans ce contexte, une procédure commune de participation du public est organisée.

L'étude d'impact du Projet contient l'ensemble des éléments mentionnés aux articles R. 122-20 du Code de l'environnement et R. 151-3 du Code de l'urbanisme (fascicules 12 à 14 de l'étude d'impact) afin de constituer à la fois l'étude d'impact du Projet mais aussi l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de la commune de Ouistreham.

La mise en compatibilité du PLU étant soumise à évaluation environnementale, elle fait l'objet d'une concertation préalable du public au titre de l'article L. 103-2 du Code de l'urbanisme.

I.4.3 AUTRE ELEMENT D'ANALYSE NE CONDUISANT PAS A UNE MODIFICATION DU PLU : CAS PARTICULIER DES ARBRES D'ALIGNEMENT

Il sera également relevé que la MECDU implique le déclassement partiel de deux EBC qui présentent également les caractéristiques d'un alignement d'arbres au sens de l'article L. 350-3 du code de l'environnement.

Dans la mesure où les travaux prévus par RTE supposent respectivement

- la coupe de 5 arbres au maximum (pour l'alignement d'arbres au sein de l'EBC du Boulevard Maritime),
- la coupe de 2 arbres au maximum (pour l'alignement d'arbres au sein de l'EBC de l'avenue du Grand Large),

Ils feront donc également l'objet d'une demande d'autorisation d'abattage d'arbres d'alignement au titre de l'article L. 350-3 du Code de l'environnement, parallèlement à la demande de mise en compatibilité du PLU de Ouistreham portant réduction de l'EBC.

RTE a d'ores et déjà identifié une mesure de compensation (cf. FR2-08 – MC2 Compensation de la coupe d'arbres au sein des EBC de Ouistreham).

I.5 LES SERVITUDES

Concernant les servitudes, la commune de Ouistreham est concernée par une servitude de passage des piétons sur le littoral (bande de 3 m de large les propriétés privées riveraines du domaine public maritime qui permet d'assurer exclusivement le passage des piétons). Ainsi, pour atteindre la jonction d'atterrage, la liaison sous-marine utilisera un passage en sous-œuvre réalisé depuis la jonction d'atterrage jusqu'à un point de sortie en mer.

Dans le cas du passage en sous-œuvre, cette servitude ne sera pas impactée par le chantier de raccordement CM2. Le chantier sera balisé et surveillé afin d'éviter tout accident avec les tiers. Une voie de passage des piétons sera créée temporairement permettant aux piétons de continuer à accéder à la plage.

La servitude longitudinale (parallèle au rivage de la mer) de l'article L.121-31 du Code de l'urbanisme et la servitude transversale (qui permet d'accéder au rivage de la mer) de l'article L.121-34 du code de l'urbanisme ne sont pas impactées en phase chantier.

En phase d'exploitation la servitude ne sera pas impactée.

II. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE OUISTREHAM

Dans le cas présent, dans la mesure où la mise en compatibilité du PLU de la commune de Ouistreham a pour objet de rendre possible l'implantation – au sein du zonage N ainsi qu'à proximité de deux espaces boisés classés redélimités – de la liaison souterraine du raccordement CM2, l'étude d'impact contient les informations requises au titre de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU.

Ainsi, les tableaux ci-après présentent les correspondances entre le contenu de l'étude d'impact du Projet et les contenus de l'évaluation environnementale fixés aux articles R.122-20 du Code de l'environnement et R. 151-3 du Code de l'urbanisme (pour ce qui concerne la mise en compatibilité du PLU de Ouistreham).

II.1 CORRESPONDANCE AVEC L'ARTICLE R.122-20 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Conformément à l'article R.122-20 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux de la zone considérée.

Tableau 1 : Correspondance avec l'article R.122-20 du Code de l'environnement

Contenu de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tel que mentionné à l'article R.122-20 du Code de l'environnement	Correspondance avec l'étude d'impact ou dossiers complémentaires
1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;	Fascicule R2-12 de l'étude d'impact Dossier de MECDU de la commune de Ouistreham
2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan. Lorsque l'échelle du plan le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;	Chapitre 3 de l'étude d'impact et son atlas cartographique <u>Caractérisation physique du territoire</u> Partie III.2.3 Morphologie Partie III.2.7 Caractérisation des eaux Partie III.2.9 Caractérisation du bruit ambiant aérien Partie III.2.10 Caractérisation de l'air Partie III.2.11 Géologie terrestre Partie III.2.12 Sols <u>Enjeux écologiques</u> Parties III.3.1.2 et III.3.1.3 Contexte des zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel Partie III.3.3 Habitats et espèces terrestres <u>Enjeux paysagers, patrimoniaux culturels et archéologiques</u> Partie III.4.1. Paysage Partie III.4.2 Patrimoine culturel

Contenu de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tel que mentionné à l'article R.122-20 du Code de l'environnement	Correspondance avec l'étude d'impact ou dossiers complémentaires
	<u>Enjeux humains</u> Partie III.5.1 Cadre de vie Partie III.5.2 Voies de déplacement Partie III.5.4 Activités terrestres Partie III.5.5 Activités de loisir et de tourisme Partie III.5.6 Réseaux
3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;	Chapitre 7 et Fascicule R2-7 de l'étude d'impact
4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;	Chapitre 7 Fascicule R2-7 de l'étude d'impact - Partie III.4 Fascicule R2-12 de l'étude d'impact Dossier de MECDU de la commune de Ouistreham (cf. II)
5° L'exposé : a) Des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ; b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;	Chapitre 4 Fascicule R2-5 de l'étude d'impact Partie II.2 Remaniement et modification des sols Partie II.3 Occupation de l'espace Partie II.5 Emission lumineuse et de bruit aérien Partie II.6 Emissions dans l'air Partie II.7 Emissions dans l'eau Partie II.8 Emissions de champs électro-magnétiques Partie II.9 Emissions de chaleur Partie II.10 Bilan des incidences par facteurs Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, pièce n°5 du dossier de demande de DUP.
6° La présentation successive des mesures prises pour : a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan sur l'environnement et la santé humaine ; b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ; c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité. Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.	Fascicule R2-8 de l'étude d'impact
7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus : a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ; b) Pour identifier, après l'adoption du plan les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;	Fascicule R2-9 de l'étude d'impact
8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré	Chapitre 3 de l'étude d'impact Fascicule R2-5 de l'étude d'impact Chapitre 10 de l'étude d'impact
9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L.122-9 du présent code	La mise en compatibilité du PLU de Ouistreham du fait de son objet n'est pas de nature à emporter des effets notables sur l'environnement des Etats voisins. Cette procédure particulière ne requiert donc pas de consultation des pays voisins.

II.2 CORRESPONDANCE AVEC L'ARTICLE R.151-3 DU CODE DE L'URBANISME

Tableau 2 : Correspondance avec l'article R151-3 du Code de l'urbanisme

Conformément à l'article R.151-3 du Code de de l'urbanisme, lorsque l'évaluation environnementale est requise, le rapport de présentation	Correspondance avec l'étude d'impact ou dossiers complémentaires
1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;	Fascicule R2-12 de l'étude d'impact Dossier de MECDU de la commune de Ouistreham (cf. II.3)
2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;	Chapitre 3 de l'étude d'impact et son atlas cartographique <u>Caractérisation physique du territoire</u> Partie III.2.3 Morphologie Partie III.2.7 Caractérisation des eaux Partie III.2.9 Caractérisation du bruit ambiant aérien Partie III.2.10 Caractérisation de l'air Partie III.2.11 Géologie terrestre Partie III.2.12 Sols <u>Enjeux écologiques</u> Parties III.3.1.2 et III.3.1.3 Contexte des zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel Partie III.3.3 Habitats et espèces terrestres <u>Enjeux paysagers, patrimoniaux culturels et archéologiques</u> Partie III.4.1. Paysage Partie III.4.2 Patrimoine culturel <u>Enjeux humains</u> Partie III.5.1 Cadre de vie Partie III.5.2 Voies de déplacement Partie III.5.4 Activités terrestres Partie III.5.5 Activités de loisir et de tourisme Partie III.5.6 Réseaux
3° Analyse les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l' article L. 414-4 du code de l'environnement	Chapitre 4 Fascicule R2-5 de l'étude d'impact Partie II.2 Remaniement e modification des sols Partie II.3 Occupation de l'espace Partie II.5 Emission lumineuse et de bruit aérien Partie II.6 Emissions dans l'air Partie II.7Emissiosn dans l'eau Partie II.8 Emissions de champs électro-magnétiques Partie II.9Emissions de chaleur Partie II.10 Bilan des incidences par facteurs Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, pièce n°5 du dossier de demande de DUP.

Conformément à l'article R.151-3 du Code de de l'urbanisme, lorsque l'évaluation environnementale est requise, le rapport de présentation	Correspondance avec l'étude d'impact ou dossiers complémentaires
4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;	Chapitre 7 et Fascicule R2-7 de l'étude d'impact Partie III.4
5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;	Fascicule R2-8 de l'étude d'impact
6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;	Fascicule R2-9 de l'étude d'impact
7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.	Chapitre 1 de l'étude d'impact

II.3 ARTICULATION DU PLAN AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Les principaux plans et programmes directeurs applicables sur le territoire communal ont été recensés et analysés :

- documents de planification et de gestion de l'eau : SDAGE³ Seine-Normandie (approuvé le 6 avril 2022), SAGE⁴ Orne aval et Seulles (approuvé par arrêté préfectoral le 18 janvier 2013) ;
- documents d'aménagement et d'habitat : SCoT⁵ de Caen Métropole (approuvé le 13 novembre 2019) ;
- document de préservation et de conservation des milieux naturels : SRCE⁶ Basse-Normandie (inclus dans le SRADDET⁷ Normandie approuvé le 2 juillet 2020).

La mise en compatibilité du PLU de Ouistreham avec le raccordement CM2 ne remet pas en cause la compatibilité du document d'urbanisme avec les principaux plans et programmes applicables sur le territoire communal. Les analyses menées montrent que le raccordement CM2 est compatible avec les documents de planification. Les travaux, nécessitant la mise en compatibilité du PLU, sont relatifs au raccordement CM2, et à ce titre, cette mise en compatibilité est compatible avec ces mêmes documents de planification (cf. Fascicule R2-05 – Description des incidences notables – Partie V Analyse de la compatibilité avec les plans et programmes).

³ SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

⁴ SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

⁵ SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

⁶ SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

⁷ SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

III. MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE LA COMMUNE DE OUISTREHAM AVEC LE RACCORDEMENT CM2

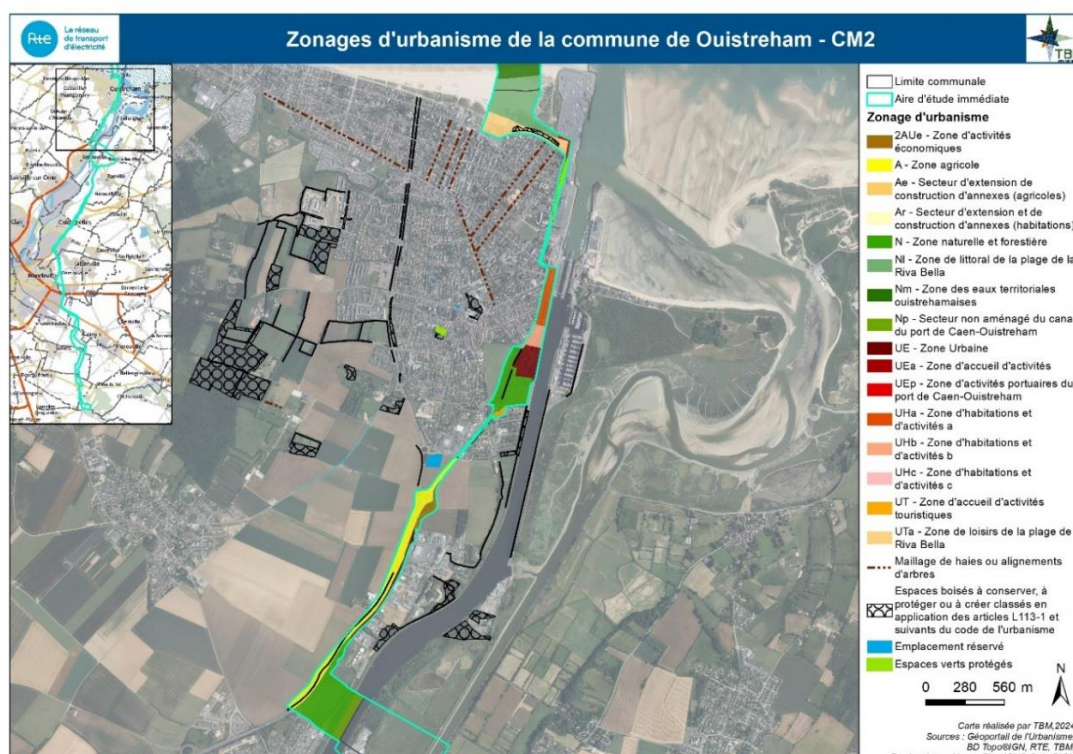
III.1 LES ZONAGES D'URBANISME TRAVERSES PAR LA LIAISON SOUTERRAINE A OUISTREHAM

Le PLU de la commune de Ouistreham a été approuvé le 17 janvier 2013. Comme précisé ci-dessus, il s'agit d'une commune soumise à la Loi littoral.

La commune de Ouistreham est concernée par l'implantation de la liaison électrique souterraine à courant continu et de la jonction d'atterrissage souterraine. Les zonages de l'aire d'étude immédiate de la commune traversés par raccordement CM2 sont actuellement classés en A (agricole), 2AUe (à urbanisé), Ae (agricole), Ar (agricole), N (naturelle), NI (naturelle), Nm (naturelle), Np (naturelle), UE (urbaine), UEa (urbaine), UEp (urbaine), UHa (urbaine), UHb (urbaine), UHc (urbaine), UT (urbaine), UTa (urbaine). Par ailleurs, deux espaces boisés classés (EBC), présentant également les caractéristiques d'alignements d'arbres, sont concernés par le raccordement CM2.

Le règlement écrit du zonage N, ainsi que la présence de deux EBC nécessitent des adaptations du PLU de Ouistreham afin que l'installation de la liaison électrique à courant continu du raccordement CM2 soit compatible avec ce PLU, justifiant ainsi le recours à la procédure de déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLU. Compte-tenu du caractère d'intérêt général du Projet dans son ensemble et du raccordement CM2 en particulier, la procédure de mise en compatibilité permettra de **modifier le règlement écrit et graphique du PLU** de Ouistreham.

Les zonages sont représentés sur la carte suivante.



Carte 3 : Zonages d'urbanisme de la commune de Ouistreham – CM2

III.2 MODIFICATIONS A APPORTER AU ZONAGE N

III.2.1 EVOLUTION DU ZONAGE N

Selon le règlement écrit du PLU, le zonage N comprend les espaces qui doivent faire l'objet d'une protection particulière en raison de la qualité du paysage et/ou de l'intérêt et de la sensibilité du milieu naturel. Ce zonage comprend plusieurs secteurs particuliers dont 3 sont concernés par le raccordement CM2 :

- **le secteur NI** qui correspond à la zone littorale de la plage de Riva Bella ;
- **le secteur Nm** qui correspond aux eaux territoriales ouistrehamaises de la mer de la Manche ;
- **le secteur Np** qui correspond au secteur non aménagé du canal du port de Caen-Ouistreham.

Concernant les occupations ou utilisations du sol interdites ou autorisées sous-condition, le règlement édicte que :

Article N1 – occupations et utilisations du sol interdites

- *Les occupations et utilisation du sol à l'exception de celles mentionnées à l'article N2 ;*
- *Les installations classées pour la protection de l'environnement ;*
- *L'ouverture et l'exploitation de carrières ;*
- *L'hôtellerie de plein air (terrains de camping et de caravanage et parcs résidentiels de loisirs) ;*
- *L'installation de caravanes, auto-caravanes et résidences mobiles de loisirs et l'implantation d'habitations légères de loisirs ;*
- *Les dépôts de ferrailles, de matériaux de démolition, de déchets, de véhicules désaffectés ;*
- *Les constructions et installations interdites par le règlement du plan de prévention des risques de la basse vallée de l'Orne annexé au présent PLU pour les parcelles concernées par son zonage réglementaire. [...]*

Article N2 – occupations et utilisations du sol autorisées soumises à conditions particulières

- *[...] En secteur NI, sous réserve de ne pas altérer les massifs dunaires existants et de ne pas porter atteinte aux espèces floristiques protégées et uniquement dans la mesure où elles sont liées à la proximité de la mer et à la fréquentation de la plage, et qu'ils sont nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics :*
 - *les constructions n'excédant pas 20 m² d'emprise au sol en bord de mer (entre le boulevard Aristide Briand au sud et la promenade et la digue au nord) ;*
 - *les constructions et installations démontables saisonnières limitées à 40 m² d'emprise au sol sur la plage (au nord de la promenade et de la digue) ;*
 - *ainsi que les installations et aménagements légers (y compris les clôtures) nécessaires aux services publics ou à la pratique d'activités nautiques et de loisirs balnéaires.*
- *En secteur Nm, les ouvrages nécessaires à la satisfaction des besoins d'intérêt public d'ordre maritime. [...]*
- *En secteur Np, les ouvrages nécessaires à l'exploitation du port sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et à la qualité du paysage. [...]*

Dans l'ensemble de la zone, les constructions et installations concernées par le règlement du plan de prévention des risques de la basse vallée de l'Orne doivent respecter les dispositions prescrites par ledit règlement.

Dans la bande de sécurité de la canalisation gaz telle qu'elle figure sur le plan de zonage, le gestionnaire peut imposer des mesures de protection des constructions et installations en fonction de leur nature (reculs, aménagements, ...).

Dans les zones de remontée de nappe telles qu'elles figurent dans l'atlas régional des profondeurs de la nappe phréatique réalisées par la DREAL, des dispositions doivent être prises pour préserver les sous-sols autorisés et les réseaux du risque d'inondation.

Dans les terrains argileux, il est conseillé de réaliser des études géotechniques pour adapter les techniques de construction aux risques liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Dans les secteurs affectés par le bruit en vertu de l'arrêté préfectoral de classement sonore des infrastructures de transports terrestres, les constructions nouvelles doivent présenter un isolement acoustique minimum conforme à la réglementation en vigueur.

En l'état, le règlement en vigueur ne rend pas possible la réalisation des ouvrages du raccordement CM2 selon les modalités suivantes :

- dans le zonage N, le règlement en vigueur ne rend pas possible les ouvrages du raccordement CM2 dans la mesure où toute occupation des sols y est interdite. Au sein de l'aire d'étude immédiate se trouve un espace boisé à classer (le long de la D84) ;
- dans le zonage NI, le règlement en vigueur ne rend pas possible la réalisation de l'ouvrage du raccordement CM2, le raccordement ne pouvant être assimilé à des aménagements légers. L'emprise de l'aire d'étude immédiate de CM2, située en zone NI, correspond à la plage de Riva Bella ;
- dans le zonage Nm, le règlement en vigueur ne rend pas possible la réalisation de l'ouvrage du raccordement CM2, le raccordement ne pouvant être assimilé à des ouvrages nécessaires à la satisfaction des besoins d'intérêt public d'ordre maritime. L'emprise de l'aire d'étude immédiate de CM2, située en zone Nm, correspond à une zone située dans le domaine public maritime ;
- dans le zonage Np, le règlement en vigueur ne rend pas possible la réalisation de l'ouvrage du raccordement CM2, le raccordement ne pouvant être assimilé à des ouvrages nécessaires à l'exploitation du port.

Afin de permettre la réalisation du raccordement CM2, il est proposé de modifier le zonage N, en autorisant *les ouvrages souterrains du raccordement du 2nd parc éolien en mer de la zone Centre Manche*.

Dès lors, dans le cadre du présent dossier de mise en compatibilité du PLU, il est procédé aux modifications nécessaires, avec la modification du règlement écrit applicable en zone N et les différents secteurs, en précisant l'autorisation des ouvrages souterrains du raccordement du 2nd parc éolien en mer de la zone Centre Manche.

III.2.2 INCIDENCE DES MODIFICATIONS ENVISAGEES SUR LES ESPECES FLORISTIQUES (ZONAGE NL)

Au sein du zonage NL, plusieurs espèces floristiques sont présentes. Il s'agit en grande majorité de la Renouée de Ray (*Polygonum raii Bab*) et de l'élyme des sables (*Leymus arenarius*).

En phase travaux, comme précisé dans la partie 0, le franchissement de la plage à l'estran s'effectuera par un passage en sous-œuvre réalisé depuis la jonction d'atterrissage jusqu'à un point de sortie en mer. En conséquence, ces espèces seront toutes évitées.

En phase d'exploitation, le seul effet identifié pouvant atteindre ces espèces se situe lors de la maintenance de la jonction d'atterrissage. A noter que la maintenance préventive est quasi-nulle et la maintenance curative est exceptionnelle.

III.2.3 MESURES ASSOCIEES AUX INCIDENCES SUR LES ESPECES FLORISTIQUES (ZONAGE NL)

Mesure d'évitement : Mise en défens des stations de flore protégée et/ou patrimoniale situées à proximité de la zone d'emprise des travaux

La mesure vise à éviter la destruction accidentelle de stations d'espèces protégées et/ou patrimoniales situées à proximité immédiate de l'emprise des travaux.

- [...] **Trèfle renversé *Trifolium resupinatum*** (espèce vulnérable en Normandie, non protégée) : quatre stations de plus de 1 000 pieds au total dont trois sur les dunes de Ouistreham (500 pieds environ), en bordure de sentier d'accès à la plage, entre 10 et 150 m de l'aire d'étude immédiate. Seules les stations localisées sur Ouistreham feront l'objet d'un balisage en cas d'utilisation du sentier en question ;
- **Elyme des sables *Leymus arenarius*** (espèce protégée au niveau national, en préoccupation mineure en Normandie) : un total de 43 stations réparties entre les dunes embryonnaires et les dunes semi-fixées de Ouistreham, entre 10 et 200 m de la zone d'atterrissage (environ 10 000 pieds) dont deux au sein de l'aire d'étude immédiate (environ 250 pieds). Quarante stations sont situées à plus de 100 m de l'emprise travaux et ne seront donc pas matérialisées. Deux stations seront balisées en cas de proximité avec l'emprise travaux et une autre station fait l'objet d'une mesure de réduction ;
- **Trèfle scabre *Trifolium scabrum*** (espèce déterminante ZNIEFF, non protégée et en préoccupation mineure en Normandie) : cinq au sein de l'aire d'étude (115 individus) dont certaines sur les dunes fixées de Ouistreham ; [...]

Avant le début du chantier, les stations seront marquées et protégées par une mise en défens à l'aide d'une chaîne d'avertissement (rouge et blanche) ou d'un grillage de signalisation (orange). Des panneaux d'avertissement seront disposés le long du balisage afin d'informer le personnel du chantier.

Ce balisage, mis en place en partenariat avec l'écologue en charge du suivi des travaux, intégrera une marge de sécurité adaptée et devra être maintenu en état durant toute la période des travaux sur chacun de ces secteurs. [...]

Mesure d'évitement : Préservation des habitats d'intérêt communautaire en milieu dunaire

Les habitats d'intérêt communautaire en milieu dunaire abritent un grand nombre d'espèce patrimoniales et/ou protégées comme le Chou marin *Crambe maritima*, la Renouée de Ray *Polygonum oxyspermum subsp. raii* ou encore le Trèfle scabre *Trifolium scabrum*.

La majorité des stations font l'objet d'évitement mais ces habitats constituent néanmoins des habitats particulièrement favorables à leur présence. Du fait de la dynamique des habitats dunaires et des capacités de dispersion et de déplacement des espèces présentes, la préservation de l'ensemble de ces habitats semble nécessaire afin de garantir leur préservation.

Quelques rares habitats d'intérêt communautaire n'ont pas pu faire l'objet d'évitement en dehors de la présence fiche comme des dunes mobiles et semi-fixées à Oyat (2120-1 Dunes mobiles à *Ammophila arenaria subsp. arenaria* des côtes atlantiques) ainsi que les dunes fixées à Laîches des sables (2130*-1 Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche). Ces habitats se maintiennent parmi les dunes dégradées et artificialisées de l'AEI.

Malgré leur dégradation, ces habitats abritent plus spécifiquement les espèces patrimoniales et/ou protégées suivantes : L'Elyme des sables *Leymus arenarius*, la Luzerne naine *Medicago minima* et le Trèfle scabre *Trifolium scabrum*.

La mesure vise donc à éviter une dégradation accidentelle des espèces patrimoniales et/ou protégées sur l'ensemble des habitats favorables de Ouistreham qui correspondent aux habitats d'intérêt communautaire des milieux dunaires. RTE s'engage à ne pas intervenir sur ces habitats.

Avant le début du chantier, ces habitats seront mis en défens en cas de proximité avec l'emprise travaux (moins de 25 m). Les habitats seront ainsi marqués et protégés à l'aide d'une chaîne d'avertissement (rouge et blanche) ou d'un grillage de signalisation (orange). Des panneaux d'avertissement seront disposés le long du balisage afin d'informer le personnel du chantier.

Ce balisage, mis en place en partenariat avec l'écologue en charge du suivi des travaux, intégrera une marge de sécurité adaptée et devra être maintenu en état durant toute la période des travaux sur chacun de ces secteurs.

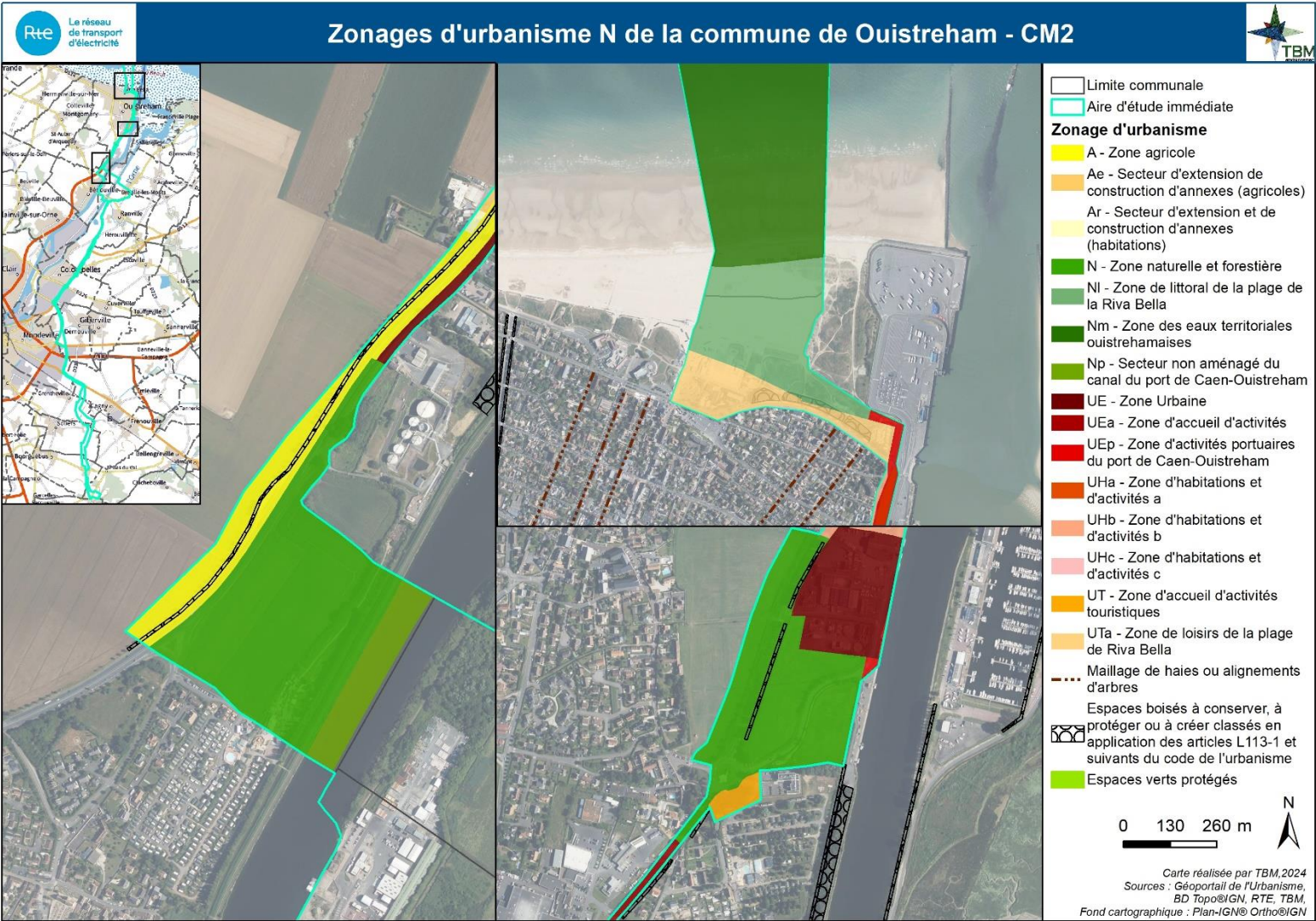
Les équipes intervenantes sur le chantier seront informées et sensibilisées en amont des travaux par l'écologue en charge du suivi des travaux via des points réguliers.

Mesure de réduction : Transplantation des espèces protégées et/ou patrimoniales

La mesure vise à réduire l'altération des stations d'espèces protégées et/ou patrimoniales ne pouvant pas faire l'objet d'un évitement via une transplantation.

Plusieurs stations d'espèces floristiques sont concernées par cette mesure, qu'elles soient protégées ou menacées :

- **L'Elyme des sables *Leymus arenarius*** (espèce protégée au niveau national, en préoccupation mineure en Normandie) : deux stations d'un total d'environ 700 pieds sont situées en bordure du sentier d'accès à la zone d'atterrissage et risque d'être impactées en cas d'élargissement de sentier. Au total, 3% de la population locale sera transplantée, soit un tiers sur les deux stations concernées (250 individus environ) dont 1/10ième de la plus grande station (50/500 individus) et 100% d'une petite population située en retrait de la dune (200 individus). [...]



Carte 4 : Zoom de l'aire d'étude immédiate par rapport au zonage N

III.3 MODIFICATIONS A APPORTER AUX ESPACES BOISES CLASSES (EBC)

A l'échelle de la commune, les espaces boisés sont principalement situés au sud. D'après le règlement graphique ces derniers sont tous identifiés comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer. La commune compte également des alignements d'arbres et des haies, situés le long des infrastructures routières et du Canal de Caen à la mer.

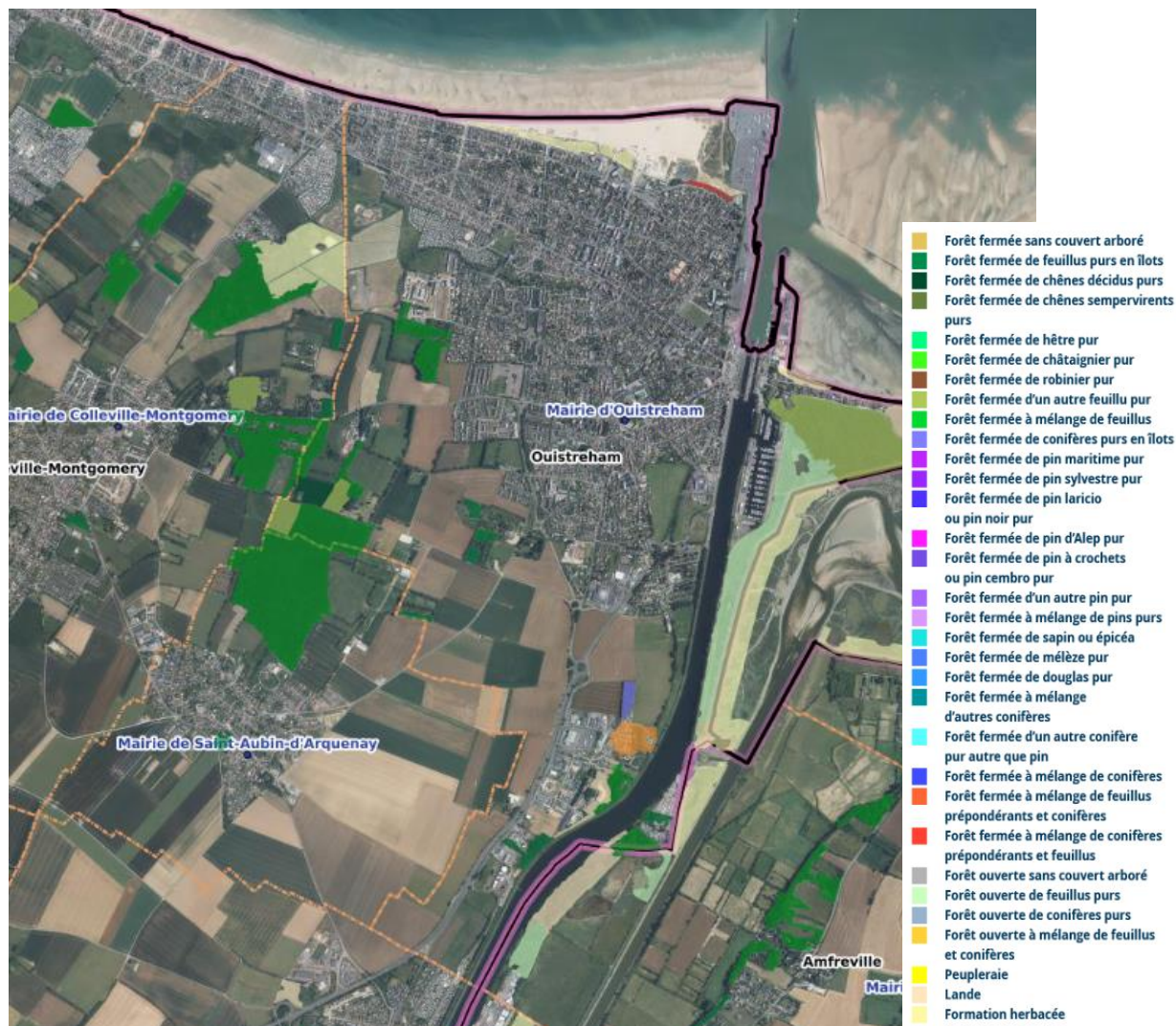


Figure 6 : Carte forestière (Source : Géoportail)

III.3.1 EBC DU BOULEVARD MARITIME

III.3.1.1 EVOLUTION DE L'ESPACE BOISE CLASSE

Dans le cadre de l'installation des ouvrages souterrains du raccordement (liaison souterraine à courant continu et une chambre de jonction), l'EBC reporté au règlement graphique du PLU de Ouistreham sera impacté et par conséquent doit être rendu compatible avec le projet de raccordement CM2.

Afin de clarifier cette situation qui rend à priori les travaux d'installation des ouvrages souterrains précités incompatibles avec la présence d'un EBC au sens de l'article L.113-2 alinéa 1^{er} du Code de l'urbanisme, il est proposé de déclasser partiellement l'EBC en autorisant *les ouvrages souterrains du raccordement du 2nd parc éolien en mer de la zone Centre Manche*.

Dès lors, dans le cadre du présent dossier de mise en compatibilité du PLU de la commune de Ouistreham, il est procédé aux modifications nécessaires, avec la modification du règlement graphique, en déclassant partiellement l'EBC sur une surface de 1 491 m² conformément à la Carte 6 de la partie III.4.2 du présent dossier.

III.3.1.2 INCIDENCE ET MESURE DE LA REDUCTION DE L'EBC

Les ouvrages souterrains seront prioritairement situés sous la piste cyclable. Cet engagement a été pris dans le cadre de l'étude d'impact (Fascicule R2-08 de l'étude d'impact – mesure d'évitement n°9 adaptation de la technique de pose de la liaison souterraine). Cependant, les travaux nécessitent de traverser l'EBC afin d'implanter la liaison souterraine et la chambre de jonction. Les travaux pourront donc entraîner la destruction d'une partie de l'EBC.

Le caractère de l'EBC repose sur une implantation éparse de résineux présentant peu d'intérêt en termes floristique. Pour la faune elle comprend une espèce patrimoniale présente en période de nidification (Serin cini).



Figure 7 : Vue depuis l'EBC. Source : Google street view

Le périmètre de réduction demandé est situé le long de la piste cyclable ainsi qu'à l'extrémité ouest de l'EBC. La réduction de l'EBC envisagée porte sur une surface de 1 491 m² (environ une quinzaine d'arbres). Toutefois, la zone boisée impactée par les travaux envisagés ne concerne que 5 arbres au maximum.

III.3.2 EBC DE L'AVENUE DU GRAND LARGE

III.3.2.1 EVOLUTION DE L'ESPACE BOISE CLASSE

Dans le cadre de l'installation des ouvrages souterrains du raccordement (liaison souterraine en courant continu et une chambre de jonction), l'EBC reporté au règlement graphique du PLU de Ouistreham sera impacté et par conséquent doit être rendu compatible avec le raccordement CM2.

Afin de clarifier cette situation qui rend a priori les travaux d'installation des ouvrages souterrains précités incompatibles avec la présence d'un EBC au sens de l'article L.113-2 alinéa 1^{er} du Code de l'urbanisme, il est proposé de déclasser partiellement cet EBC.

Dès lors, dans le cadre du présent dossier de mise en compatibilité du PLU de la commune de Ouistreham, il est procédé aux modifications nécessaires, avec la modification du règlement graphique, en déclassant partiellement cet EBC sur un linéaire de 10 m (2*5 m) conformément à la Carte 8 de la partie III.4.2 du présent dossier.

III.3.2.2 INCIDENCE ET MESURE DE LA REDUCTION DE L'EBC

Les travaux nécessitent le déclassement partiel de l'EBC sur une surface totale de 10 m² sur 62 mètres de long, pour traverser la rangée d'arbres classée EBC sur une longueur maximale de 5 m. La zone boisée impactée par les travaux envisagés ne concerne qu'un maximum de 2 arbres.

Il s'agit d'un linéaire composé de peupliers.

La réduction de l'EBC porte sur 100 m². Toutefois, la zone impactée par les travaux envisagés ne concerne que 10 m², uniquement l'extrémité sud (au niveau du rond-point), la destruction envisagée d'un maximum 2 arbres.

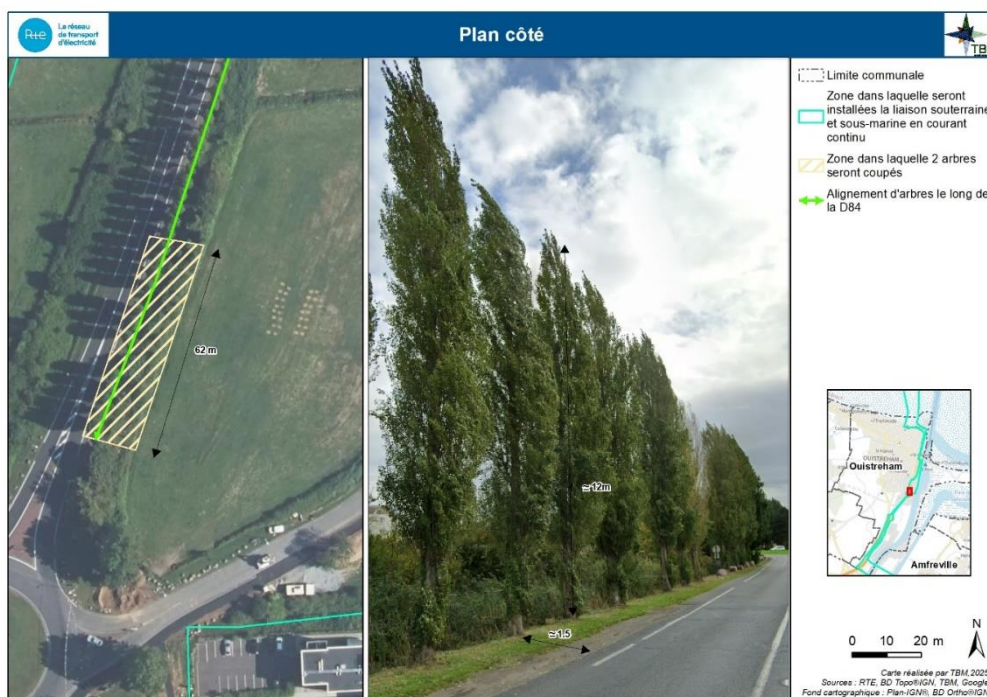


Figure 8 : Vue depuis l'EBC. Source : Google street view

III.4 PIECES MODIFIEES

III.4.1 REGLEMENT ECRIT

III.4.1.1 ZONAGE N

Règlement avant la mise en compatibilité :



ARTICLE N 1 - Occupations et utilisations du sol interdites

- Les occupations et utilisation du sol à l'exception de celles mentionnées à l'article N2.
- Les installations classées pour la protection de l'environnement.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières.
- L'hôtellerie de plein air (terrains de camping et de caravanage et parcs résidentiels de loisirs).
- L'installation de caravanes, auto-caravanes et résidences mobiles de loisirs et l'implantation d'habitations légères de loisirs.
- Les dépôts de ferrailles, de matériaux de démolition, de déchets, de véhicules désaffectés.
- Les constructions et installations interdites par le règlement du plan de prévention des risques de la basse vallée de l'Orne annexé au présent PLU pour les parcelles concernées par son zonage réglementaire.

De plus :

- en secteur Nh, les mouvements de terrains,
- en secteur Nf, toute occupation ou utilisation du sol qui n'est pas autorisée par les dispositions de l'arrêté préfectoral de protection des forages annexé au présent PLU.

ARTICLE N 2 - Occupations et utilisations du sol autorisées soumises à conditions particulières

- **En secteur Na**, l'aménagement et l'extension de l'aire d'accueil des gens du voyage.
- **En secteur Ni**, sous réserve de ne pas altérer les massifs dunaires existants et de ne pas porter atteinte aux espèces floristiques protégées et uniquement dans la mesure où elles sont liées à la proximité de la mer et à la fréquentation de la plage, et qu'ils sont nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics :
 - les constructions n'excédant pas 20 m² d'emprise au sol en bord de mer (entre le boulevard Aristide Briand au sud et la promenade et la digue au nord),
 - les constructions et installations démontables saisonnières limitées à 40 m² d'emprise au sol sur la plage (au nord de la promenade et de la digue),
 - ainsi que les installations et aménagements légers (y compris les clôtures) nécessaires aux services publics ou à la pratique d'activités nautiques et de loisirs balnéaires.
- **En secteur Nm**, les ouvrages nécessaires à la satisfaction des besoins d'intérêt public d'ordre maritime.
- **En secteur Ner**, les aménagements légers mentionnés à l'article R146-2 du Code de l'urbanisme.
- **En secteur Np**, les ouvrages nécessaires à l'exploitation du port sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et à la qualité du paysage.
- **En secteur Nr**, l'extension des habitations existantes ainsi que la construction de leurs annexes, dans la limite d'un maximum de 30 m² de surface de plancher supplémentaire par unité foncière (en une ou plusieurs fois), comptée par rapport à la situation au moment de l'entrée en application du PLU, sous réserve qu'elles ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.
- **En secteur Ns**, les installations, aménagements et constructions publics ou d'intérêt collectif, nécessaires à l'accueil du public en lien avec la mise en valeur de la zone pour les loisirs ou l'agriculture urbaine ;
- **En secteur Nsc** l'aménagement et l'extension* des constructions existantes, pour des équipements publics ou d'intérêt collectif à vocation de sports, de loisirs ou d'activités pédagogiques.
**Jusqu'à concurrence d'un maximum de 90% de la surface de plancher existante (ou en absence de décompte, de l'emprise au sol existante)*
- **En secteur Nv**, les aménagements publics ou d'intérêt collectif, nécessaires à l'accueil du public sur la Pointe du Siège, soit en particulier des aires de stationnement réversibles dont la capacité (en nombre de places de stationnement, 52 places maximum) ne pourra être supérieure à celle des aires qui seront déplacées depuis les espaces naturels remarquables ;

Dans l'ensemble de la zone, les constructions et installations concernées par le règlement du plan de prévention des risques de la basse vallée de l'Orne doivent respecter les dispositions prescrites par ledit règlement.

Dans la bande de sécurité de la canalisation gaz telle qu'elle figure sur le plan de zonage, le gestionnaire peut imposer des mesures de protection des constructions et installations en fonction de leur nature (reculs, aménagements, ...).

Dans les zones de remontée de nappe telles qu'elles figurent dans l'atlas régional des profondeurs de la nappe phréatique réalisées par la DREAL, des dispositions doivent être prises pour préserver les sous-sols autorisés et les réseaux du risque d'inondation.

Dans les terrains argileux, il est conseillé de réaliser des études géotechniques pour adapter les techniques de construction aux risques liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Dans les secteurs affectés par le bruit en vertu de l'arrêté préfectoral de classement sonore des infrastructures de transports terrestres, les constructions nouvelles doivent présenter un isolement acoustique minimum conforme à la réglementation en vigueur.

Figure 9 : Extrait du règlement écrit avant la mise en compatibilité

Règlement après la mise en compatibilité :

Article N2 – occupations et utilisations du sol autorisées soumises à conditions particulières

[...]

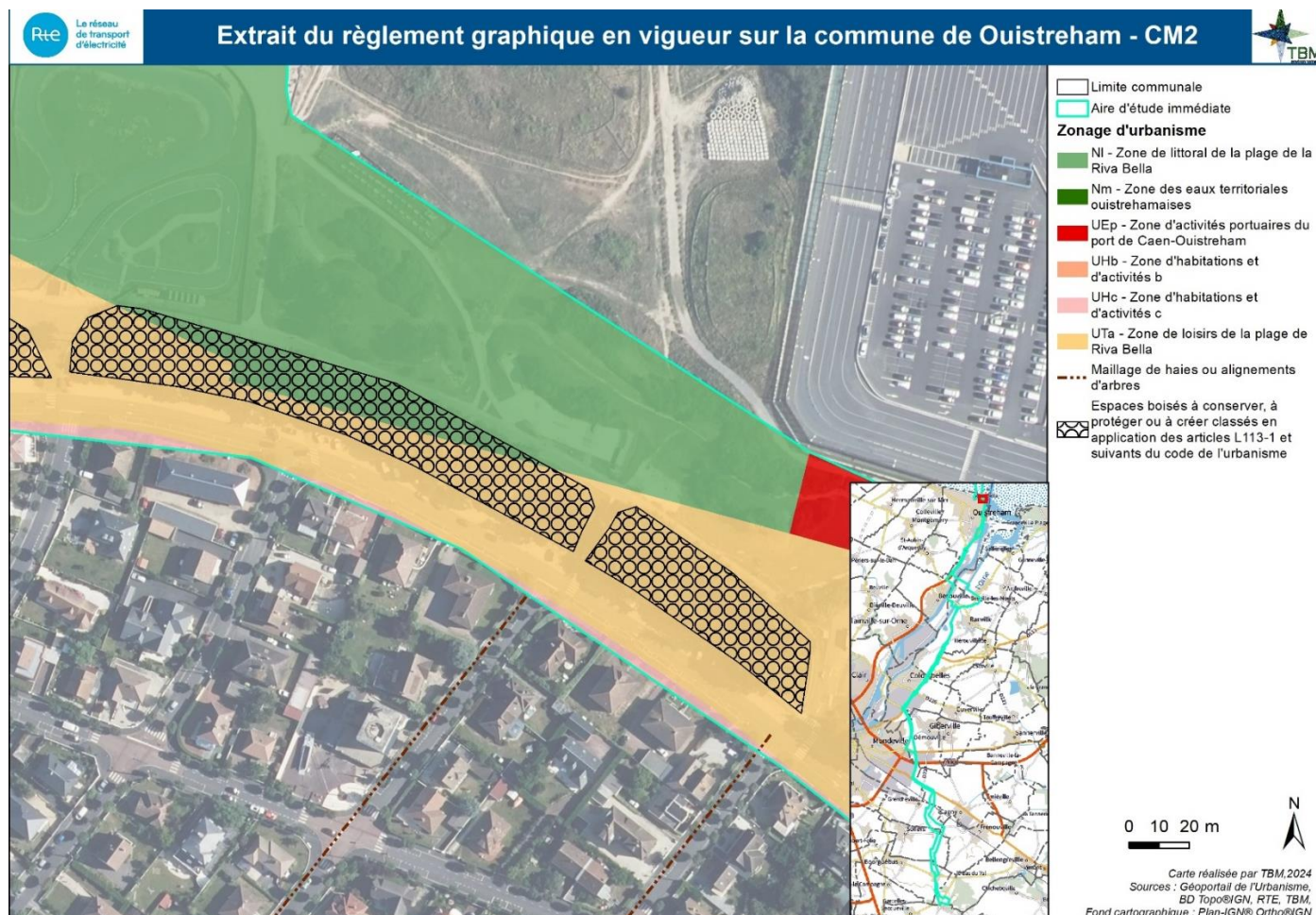
Dans l'ensemble de la zone :

- ***les ouvrages souterrains du raccordement du 2nd parc éolien en mer de la zone Centre Manche sont autorisés.***

III.4.2 REGLEMENT GRAPHIQUE

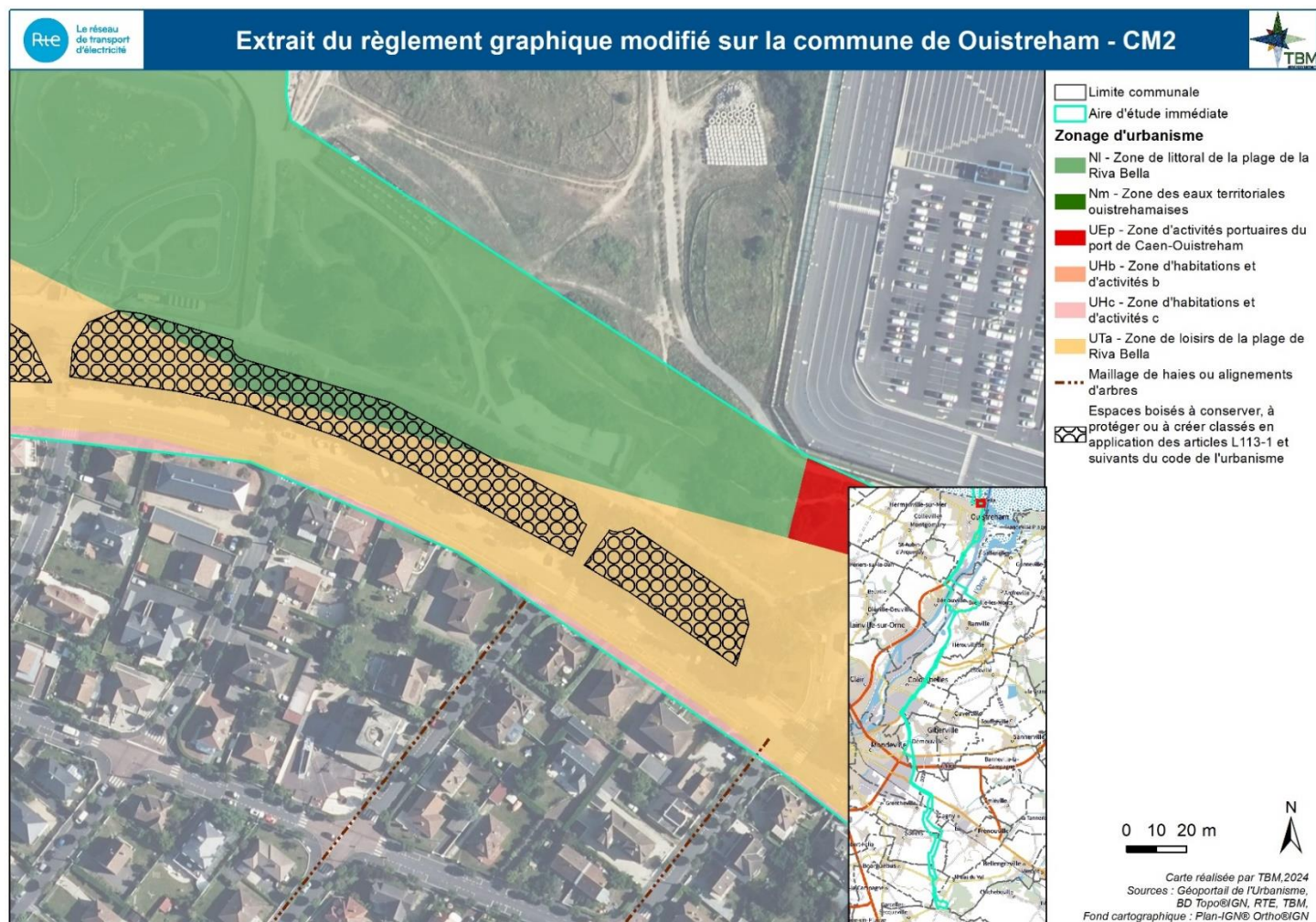
III.4.2.1 EBC BOULEVARD MARITIME

Règlement avant la mise en compatibilité :



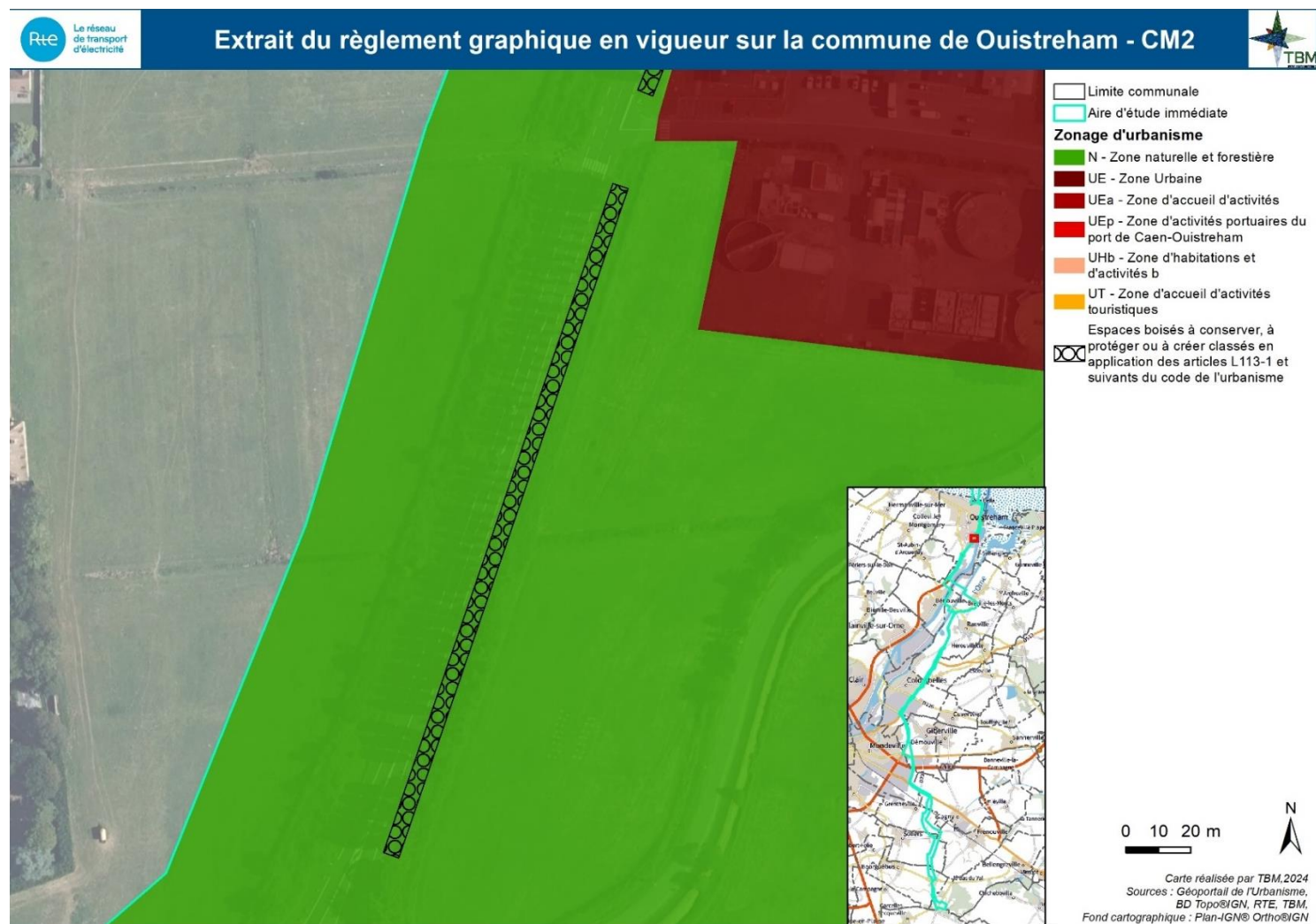
Carte 5 : Extrait du règlement graphique du PLU en vigueur EBC Boulevard maritime

Règlement après la mise en compatibilité :



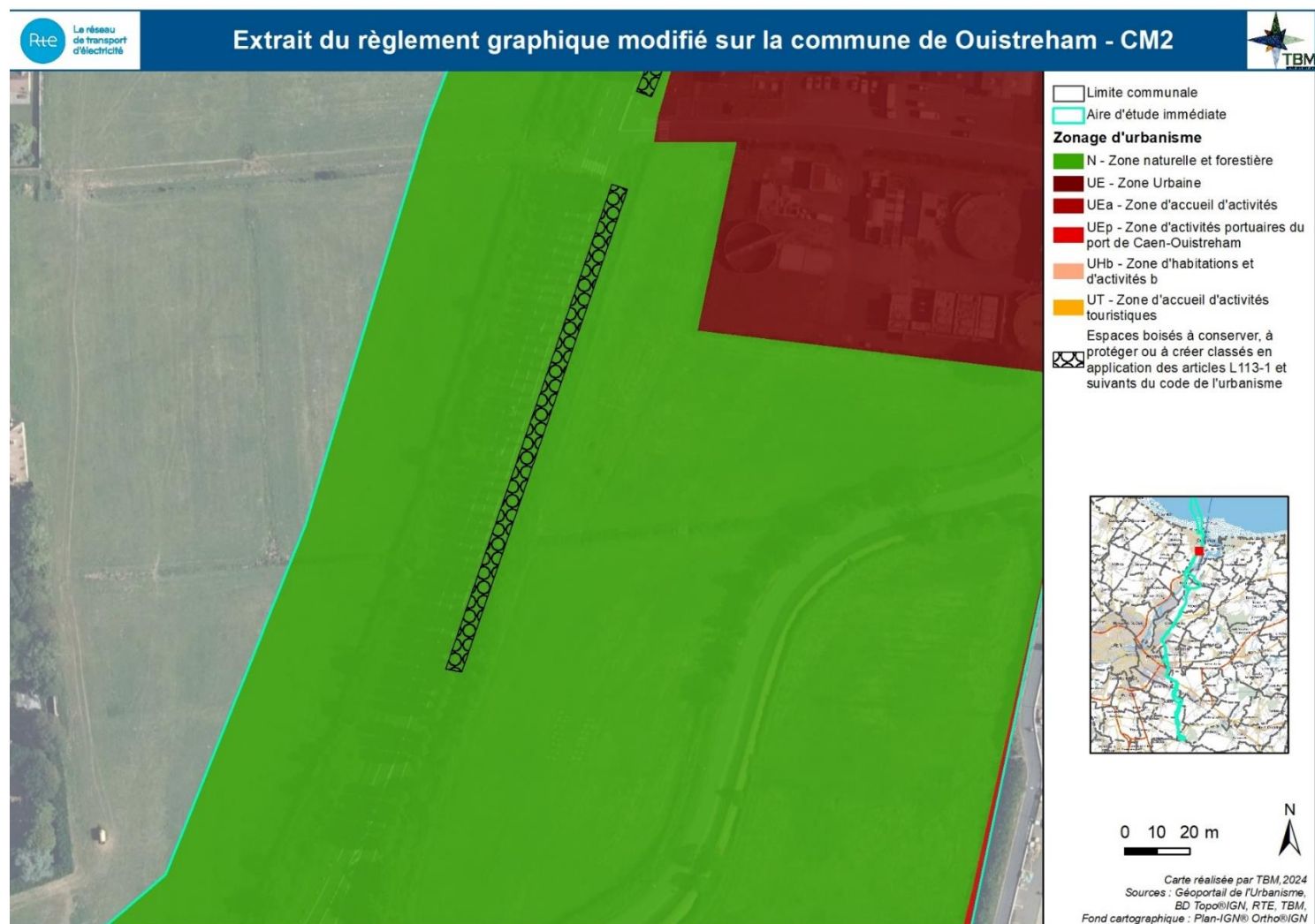
Carte 6 : Extrait du règlement graphique modifié EBC Boulevard maritime EBC Avenue du grand large

Règlement avant la mise en compatibilité :



Carte 7 : Extrait du règlement graphique vigueur EBC Avenue du grand large

Règlement après la mise en compatibilité :



Carte 8 : Extrait du règlement graphique modifié EBC Avenue du grand large