



Le réseau
de transport
d'électricité

PROJET DE PARCS ÉOLIENS EN ZONE CENTRE MANCHE ET LEURS RACCORDEMENTS

FASCICULE R1-13

Evaluation environnementale de la
mise en compatibilité du PLU de la
commune de Saint-Marcouf

Novembre 2024



RÉGION NORMANDIE
DÉPARTEMENT DE LA MANCHE

TABLE DES MATIERES

I.	Objet de la mise en compatibilité du PLU de la commune de Saint-Marcouf	5
I.1	Préambule	5
I.2	Contexte réglementaire.....	6
I.2.1	Déclaration d'utilité publique.....	6
I.2.2	Evaluation environnementale	6
II.	Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Saint-Marcouf	7
II.1	Correspondance avec l'article R.122-20 du code de l'environnement	7
II.2	Correspondance avec l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme.....	9
II.3	Articulation du PLU avec les documents supra-communaux.....	10
II.4	Consistance des modifications du PLU de Saint marcouf et de leurs incidences.....	11
II.4.1	Principe des aménagements prévus	11
II.4.2	Caractéristiques des zones faisant l'objet d'une modification	12
II.4.3	Synthèse des incidences résiduelles de la mise en compatibilité du PLU de Saint-Marcouf	21
II.4.4	Conclusion	28

I. OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE LA COMMUNE DE SAINT-MARCOUF

I.1 PREAMBULE

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Marcouf a été approuvé le 17 mars 2011 par le conseil municipal de la commune de Saint-Marcouf.

Ce document d'urbanisme régit le droit des sols de la commune, c'est-à-dire les possibilités de construire sur l'ensemble du territoire communal. Il traduit le projet global d'aménagement, d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagements.

Le PLU de Saint-Marcouf est composé des documents suivants :

- un rapport de présentation comprenant un diagnostic socio-économique, l'analyse de l'état initial de l'environnement, les hypothèses et objectifs d'aménagement et les choix retenus, les motifs de limitations administratives apportées à l'utilisation des sols, et l'évaluation des impacts des aménagements sur l'environnement ;
- un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ;
- un règlement écrit ;
- les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ;
- des annexes (règlement graphique).

Le PADD définit les principes d'aménagement de la commune de Saint-Marcouf. Il comprend ainsi :

- le projet de développement communal :
 - o protéger les terres agricoles et les milieux naturels sensibles ;
 - o prendre en compte et affirmer le potentiel touristique de la commune ;
 - o redynamiser la démographie communale en accueillant de nouveaux habitants permanent et en rajeunissant la population ;
- les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme ;
- les actions spécifiques (prise en compte des risques naturels).

Les OAP traduisent et précisent, sur les espaces et enjeux donnés, les principes énoncés dans le PADD. Il s'agit, du développement du bourg et de hameaux, protéger l'espace naturel (marais et coteaux), préservation de l'espace agricole.

I.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

I.2.1 DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Les ouvrages du raccordement électrique CM1, sous maîtrise d'ouvrage RTE, doivent respecter à la fois les règles nationales d'urbanisme et les règles locales d'urbanisme (PLU).

Au titre des règles locales, l'analyse de la compatibilité du raccordement CM1 avec le PLU de la commune de Saint-Marcouf 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'atterrage vers la station de conversion terrestre, et certaines prescriptions du PLU de la commune de Saint-Marcouf.

Dès lors – et dans la mesure où, par ailleurs, les ouvrages du raccordement électrique CM1 font l'objet d'une demande de déclaration d'utilité publique – la demande de déclaration d'utilité publique doit être accompagnée d'une demande de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme sur le fondement de 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 plans locaux d'urbanisme applicables sur le terrain d'assiette du projet.

Une mise en compatibilité du PLU de la commune de Saint-Marcouf dans le cadre de la demande de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de cette ligne électrique souterraine à courant continu est donc requise, et à ce titre, une évaluation environnementale est à élaborer. Il s'agit d'une mise en compatibilité limitée consistant à adapter certains éléments du PLU pour permettre la réalisation du raccordement électrique CM1.

Le présent dossier constitue la demande de mise en compatibilité du PLU de la commune de Saint-Marcouf.

I.2.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La déclaration d'utilité publique des liaisons électriques du raccordement CM1 emportera la mise en compatibilité du PLU de la commune de Saint-Marcouf en application des dispositions des articles L.153-54 et suivants et R.153-13 du Code de l'urbanisme.

La mise en compatibilité du PLU de Saint-Marcouf est également soumise à évaluation environnementale en application des dispositions du Code de l'urbanisme.

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.

Dans le cadre du projet CM1, la mise en compatibilité du PLU de Saint-Marcouf (cf. pièce n°6 du dossier de demande de DUP) est soumise à évaluation environnementale systématique (en application de l'article R104-13 2° du Code de l'urbanisme) en raison de la réduction d'un EBC se situant sur le tracé de la liaison souterraine. Par souci de cohérence, l'ensemble des mises en compatibilité des PLU identifiées dans le cadre du projet de raccordement CM1 sont également soumises à évaluation environnementale systématique.

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, l'évaluation environnementale, lorsqu'elle est requise, de la mise en compatibilité de ce document d'urbanisme 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 et 13 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 Saint-Marcouf.

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.

II. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE SAINT-MARCOUF

Dans le cas présent, dans la mesure où la mise en compatibilité du PLU de la commune de Saint-Marcouf a pour objet de rendre possible l'implantation – au sein des zonages A, N, Nr et d'un espace Boisé Classé – des liaisons électriques du raccordement CM1 à construire, 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.

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 entre le contenu du R.122-20 CE et l'étude d'impact

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 R1-13 de l'étude d'impact
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 <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 Fascicule R1-7 de l'étude d'impact - Partie III.4
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 R1-7 de l'étude d'impact - Partie III.4
5° L'exposé : a) Des effets 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 effets notables probables sur l'environnement sont regardés 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. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;	Chapitre 4 Fascicule R1-5 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.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

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
b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;	Evaluation des incidences Natura 2000
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 évités 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 R1-8 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 R1-9 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 R1-5 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 Saint Marcouf 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

Le tableau suivant présente la correspondance entre les chapitres de l'étude d'impact et le contenu de l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme.

Tableau 2 : Correspondance entre le contenu de l'article R.151-3 CU et de l'étude d'impact

Conformément à l'article R.151-3 du Code de de l'urbanisme, lorsque l'évaluation environnementale est requise	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 R1-13
2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement 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

Conformément à l'article R.151-3 du Code de de l'urbanisme, lorsque l'évaluation environnementale est requise	Correspondance avec l'étude d'impact ou dossiers complémentaires
	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° Expose les conséquences éventuelles de 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 R1-5 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 Evaluation des incidences Natura 2000
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 R1-7 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 R1-8 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 R1-9 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.	Résumé Non Technique (Chapitre 1 de l'étude d'impact)

II.3 ARTICULATION DU PLU 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 : SDAGE¹ Seine-Normandie (approuvé le 6 avril 2022), SAGE² Douve Taute (approuvé le 5 avril 2016) ;
- documents d'aménagement et d'habitat : SCOT³ du pays du Cotentin (approuvé le 15 décembre 2022) ;
- document de préservation et de conservation des milieux naturels : SRCE⁴ Basse-Normandie (inclus dans le SRADDET⁵ Normandie approuvé le 2 juillet 2020).

La mise en compatibilité du PLU de Saint-Marcouf ne remet pas en cause la compatibilité du document d'urbanisme par rapport aux principaux plans et programmes applicables sur le territoire communal.

II.4 CONSISTANCE DES MODIFICATIONS DU PLU DE SAINT MARCOUF ET DE LEURS INCIDENCES

Le règlement écrit des zonages A, N et Nr ainsi qu'un espaces boisé classé (EBC) nécessitent une adaptation afin de permettre l'installation de la liaison électrique en courant continu et la jonction d'atterrage ainsi que des chambres de jonctions (il s'agit d'ouvrages dans lesquels les sections de câbles sont soudées les uns aux autres).

II.4.1 PRINCIPE DES AMENAGEMENTS PREVUS

Le projet prévoit dans les zonage précités l'installation de la liaison électrique souterraine, la jonction d'atterrage ainsi que des chambres de jonction.

Le tableau suivant précise les éléments de la jonction d'atterrage.

Tableau 3 : Caractéristiques des éléments de la jonction d'atterrage

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

¹ SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

² SAGER : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

³ SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

⁴ SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

⁵ SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

Caractéristiques	Valeur
Longueur * largeur * hauteur	2,5 m * 1.4 m * 1 m

Les dimensions et caractéristiques de la liaison souterraine en courant continu sont présentées ci-dessous.

Tableau 4 : Dimensions et caractéristiques de la liaison souterraine en courant continu

Caractéristiques	Valeur
Longueur	35 km maximum
Nombre de liaison	1
Nombre de câbles	2
Diamètre du câble	15 cm
Diamètre du fourreau	25 cm environ
CHAMBRES DE JONCTION	
Nombre	24
Longueur * largeur * hauteur	16 m * 2.9 m * 1 m
Fond de fouille	2.3 m
PUITS DE TERRE	
Nombre	8
Surface / hauteur	3 m ² / 1 m
Fond de fouille	3 m

La phase de travaux nécessite la réalisation temporaire de tranchée temporaire de 1 m de large dans une zone de chantier d'environ 12 m de large (comprenant aussi un espace de circulation des engins, des zones de dépôts temporaire de terre végétale). Cette zone sera remise en état dès la fin du chantier. En cas d'impossibilité technique de réaliser la tranchée par la voie routière, un passage en espace agricole devra être fait et pourra alors nécessiter la coupe d'un linéaire de haies sur 10 m (2 * 5 m).

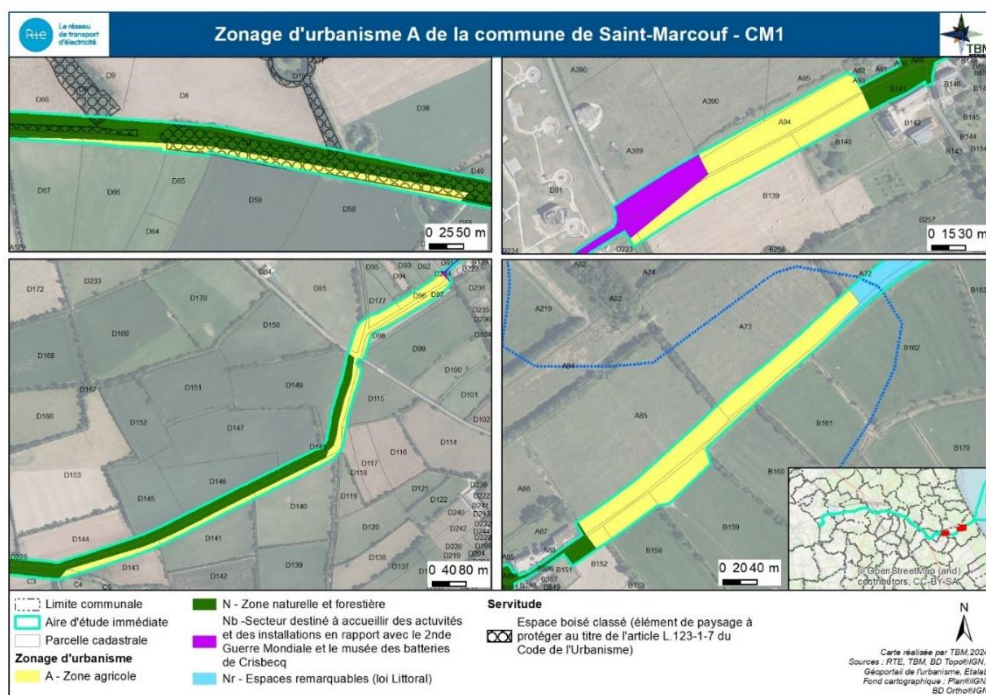
En phase d'exploitation, hormis de la maintenance curative, la liaison souterraine fait l'objet d'une visite annuelle le long du tracé. Elle consiste à une investigation visuelle afin de rechercher d'éventuelles modifications des caractéristiques de l'environnement et d'éventuelles anomalies matérielles. Les puits de mise à la terre sont visités tous les 6 ans.

II.4.2 CARACTERISTIQUES DES ZONES FAISANT L'OBJET D'UNE MODIFICATION

II.4.2.1 ZONAGE A

II.4.2.1.1 Description

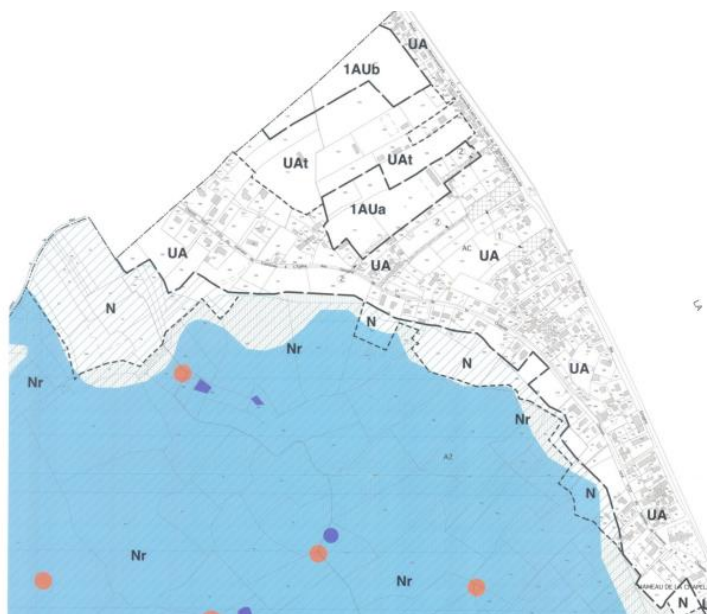
Selon le règlement écrit du PLU, le zonage A correspond à la zone naturelle où prédomine l'activité agricole.



Carte 1 : Zoom de l'aire d'étude immédiate par rapport au zonage A

Ainsi le règlement en vigueur ne rend pas possible la réalisation de l'ouvrage, les travaux du projet impliquant des remblais et déblais en zones humides⁶.

L'emprise de l'aire d'étude immédiate classée en zone A correspond à une zone située en partie de part et d'autre de la RD69, englobant cette dernière. Les travaux nécessiteront un linéaire maximal de l'ordre de 2 400 m.



⁶ D'après le règlement graphique du PLU, ces zones humides sont présentes sur l'ensemble de la partie située en amont de la limite des espaces proches du rivage.

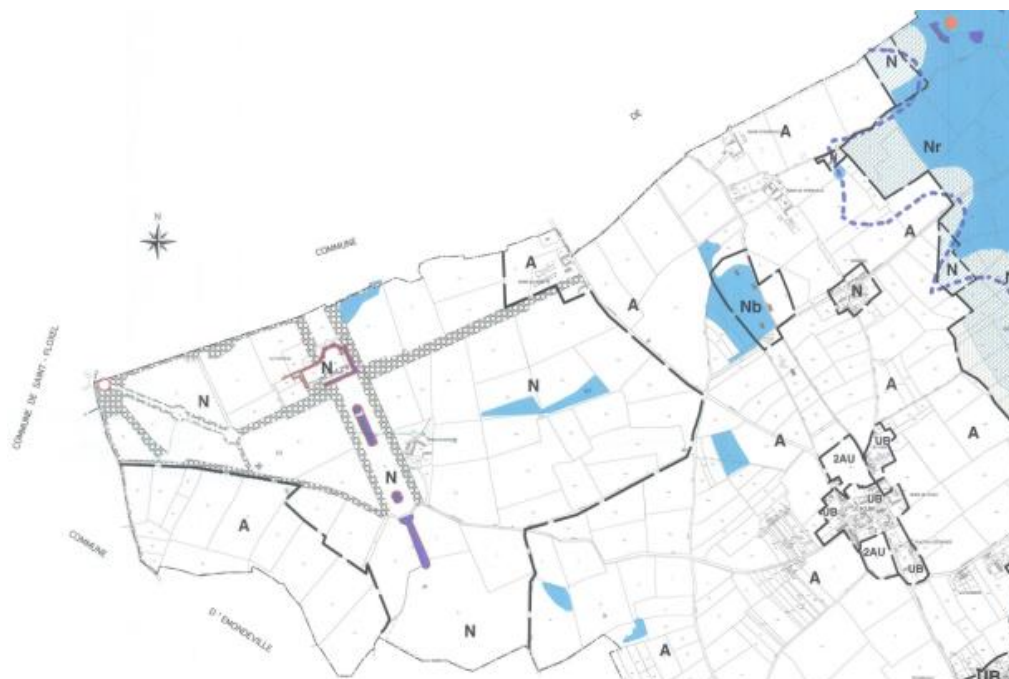


Figure 1 : Extrait du règlement graphique du PLU de Saint-Marcouf

En phase travaux, les effets identifiés sont :

- le tassement du sol : le tassement du sol est induit par les zones d'emprises du chantier. Celui-ci peut réduire la capacité de drainage d'une zone humide. A Saint-Marcouf, le tassement du sol impactera de manière directe et temporaire les zones humides présentes au niveau de la jonction d'atterrage et sur le linéaire de la liaison à courant continu (sur environ 6 km) ;
- les modifications des horizons de sols : la réalisation d'une tranchée pour la pose des câbles et/ou le creusement de fosses pour les chambres de jonctions peut désorganiser la structure initiale du sol engendrant une modification de la circulation de l'eau dans celui-ci. Sur Saint-Marcouf, la modification des horizons de sols impactera de manière directe et temporaire les zones humides présentes au niveau de la jonction d'atterrage et sur le linéaire de la liaison à courant continu (sur environ 6 km) ;
- Les tranchées : la mise en place de la liaison souterraine implique la pose d'un fourreau de 30 cm de diamètre environ dans une tranchée de 1 m de large et de 150 cm de profondeur. L'effet tranchée, ou phénomène de tranchée drainante, caractérise le phénomène d'écoulement préférentiel de l'eau au sein d'une infrastructure située dans le sol, ici le fourreau accueillant le câble. Cet effet concerne surtout les terrains avec un fort dénivelé, ce qui n'est pas le cas de Saint-Marcouf. Ainsi, au vu de ces éléments, la mise en place de la tranchée au droit des zones humides n'entraînera pas de modification des conditions d'infiltration ni d'effet drainant au droit des terrains concernés ;
- l'imperméabilisation du sous-sol : la mise en place d'ouvrages maçonnés enterrés à environ 2 m dans le sol entraînera une altération de la capacité de rechargement des nappes par les zones humides et inversement, en période de sécheresse, l'alimentation de la zone humide par la nappe sera diminuée. Les volumes impactés au niveau de l'atterrage sont de l'ordre de 180 m³ et de 530 m³ pour 5 chambres de jonctions sur la commune de Saint-Marcouf ;

- le risque de pollution : les engins de chantier (camions, pelles mécaniques, grues, brise-roches, compresseurs, pompes, etc.) peuvent laisser échapper de l'huile, du carburant, ou encore des lubrifiants. Ce type de pollution peut avoir lieu à cause d'une fuite ou par lessivage des polluants présents sur l'engin, à la suite d'une pluie ou lors de son nettoyage. Il s'agit d'un effet direct et temporaire pouvant toucher les zones humides présentes sur la commune de Saint-Marcouf.

En phase d'exploitation, le seul effet identifié pouvant atteindre les zones humides se situe lors de la maintenance sur les ouvrages enterrés (câbles ou jonctions). A noter que dans le cas d'une liaison souterraine, la maintenance préventive est quasi-nulle et la maintenance curative est exceptionnelle. De telles interventions sont susceptibles d'impacter les zones humides en cas de réouverture de tranchées par :

- tassement du sol par les engins (cf. impacts en phase travaux) ;
- effet drainant dû à la présence d'une infrastructure souterraine (cf. impacts en phase travaux) ;
- modification des horizons du sol lors de la fermeture des tranchées créées (cf. impacts en phase travaux) ;
- risque de pollution en cas de maintenance (cf. impacts en phase travaux).

En réponse à ces effets, des mesures de réduction associées aux incidences sur les zones humides ont été mis en place :

- adaptation des techniques d'intervention pour les travaux en zones humides ;
- réduction du risque de pollution accidentelle des eaux superficielles ;
- respect de l'ordre initial des horizons pédologiques (hors routes et chemins).

II.4.2.1.2 Modifications envisagées

Afin de permettre l'installation de la liaison souterraine en courant continu, il est nécessaire de modifier le règlement en zone A du PLU de Saint-Marcouf qui interdit les déblais et remblais en zone humide.

Le complément proposé se limite à compléter l'article A1 du zonage A ainsi : « Dans les zones identifiées au plan de zonage au titre des zones humides, les remblais et déblais seront interdits à l'exception de ceux nécessaires à la gestion des sites *et des déblais et remblais temporaires réalisés dans le cadre du chantier de raccordement du 1^{er} parc en mer de la zone Centre Manche.* »

II.4.2.1.3 Conclusion sur l'incidence des modifications

Au regard de ces éléments, l'incidence environnementale de la mise en compatibilité de ce zonage est faible.

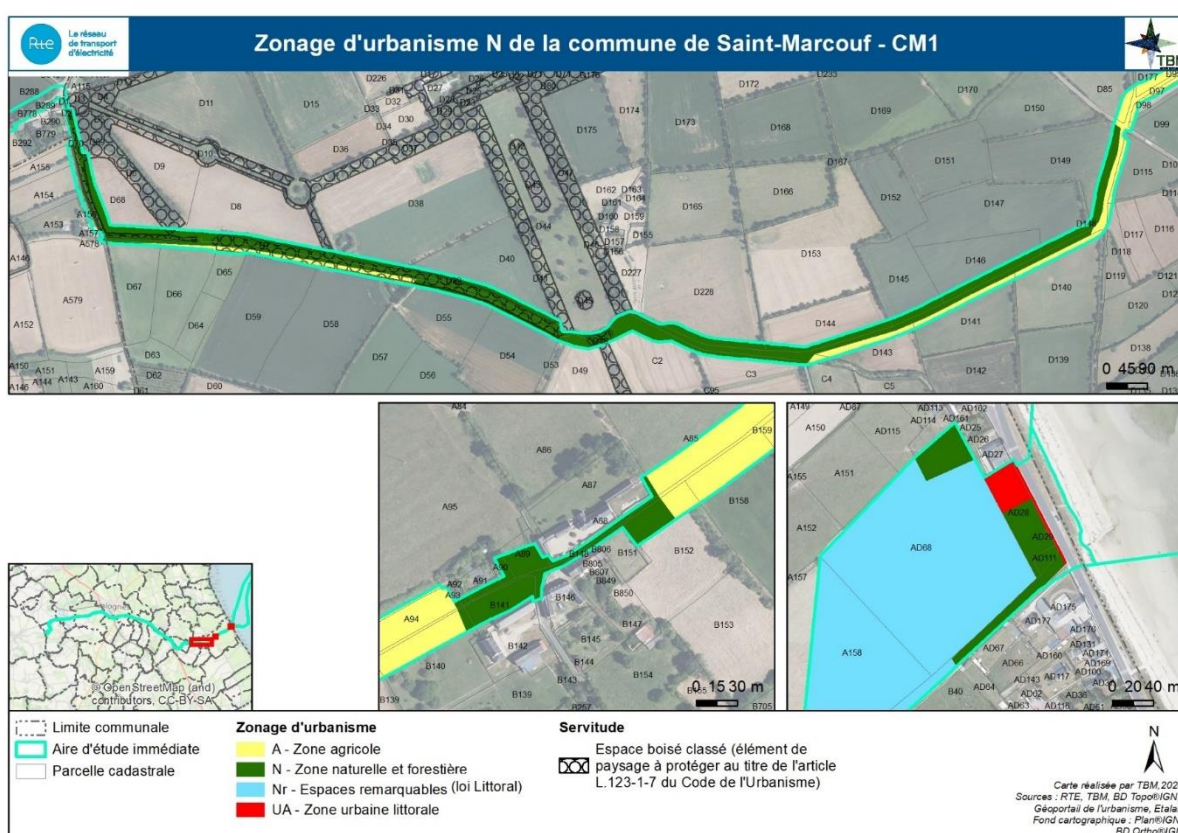
II.4.2.2 ZONAGE N

II.4.2.2.1 Description

Selon le règlement écrit du PLU, le zonage N correspond à la zone naturelle à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Ainsi, le règlement graphique ne rend pas possible la réalisation de l'ouvrage, les travaux du projet impliquant des remblais et déblais en zones humides⁷.

L'emprise de l'aire d'étude immédiate classée en zone N correspond à une zone située en partie de part et d'autre de la RD69, englobant cette dernière. Les travaux nécessiteront un linéaire maximal de l'ordre de 2 800 m.



Sur la base de l'indicateur national d'érosion côtière réalisé par le Cerema et mis à jour en 2020 pour le compte du ministère chargé de l'environnement, il apparaît que le littoral y est globalement soumis à une évolution modérée (avancée ou recul) du trait de côte, inférieure à 0,5 m/an. Les résultats d'une étude récente (Emile, 2019) sur la base d'images aériennes entre 1947 et 2017 confirment que les évolutions moyennes annuelles du trait de côte du sud-est Cotentin sont relativement faibles (< 1m/an). La majeure partie du littoral est considérée en « équilibre dynamique », c'est-à-dire sans tendance nette avec une évolution résiduelle inférieure à 0,2m/an.

Par conséquent, et au regard de la durée de mise en service de l'ouvrage (40 ans d'exploitation), le recul du trait de côte n'amène pas d'effet sur les ouvrages du raccordement (atterrissage et liaison souterraine).

II.4.2.2.2 Modifications envisagées

Afin de permettre l'installation de la liaison souterraine en courant continu, il est nécessaire de modifier le règlement en zone N du PLU de Saint-Marcouf qui interdit les déblais et remblais en zone humide.

Le complément proposé se limite à :

- **Compléter l'article N1 du zonage N ainsi :** « Dans les zones identifiées au plan de zonage au titre des zones humides, les remblais et déblais seront interdits à l'exception de ceux nécessaires à la gestion des sites **et des déblais et remblais temporaires réalisés dans le cadre du chantier de raccordement du 1er parc éolien en mer de la zone Centre Manche** »

II.4.2.2.3 Conclusion sur l'incidences des modifications

Au regard de ces éléments, l'incidence environnementale de la mise en compatibilité de ce zonage est faible.

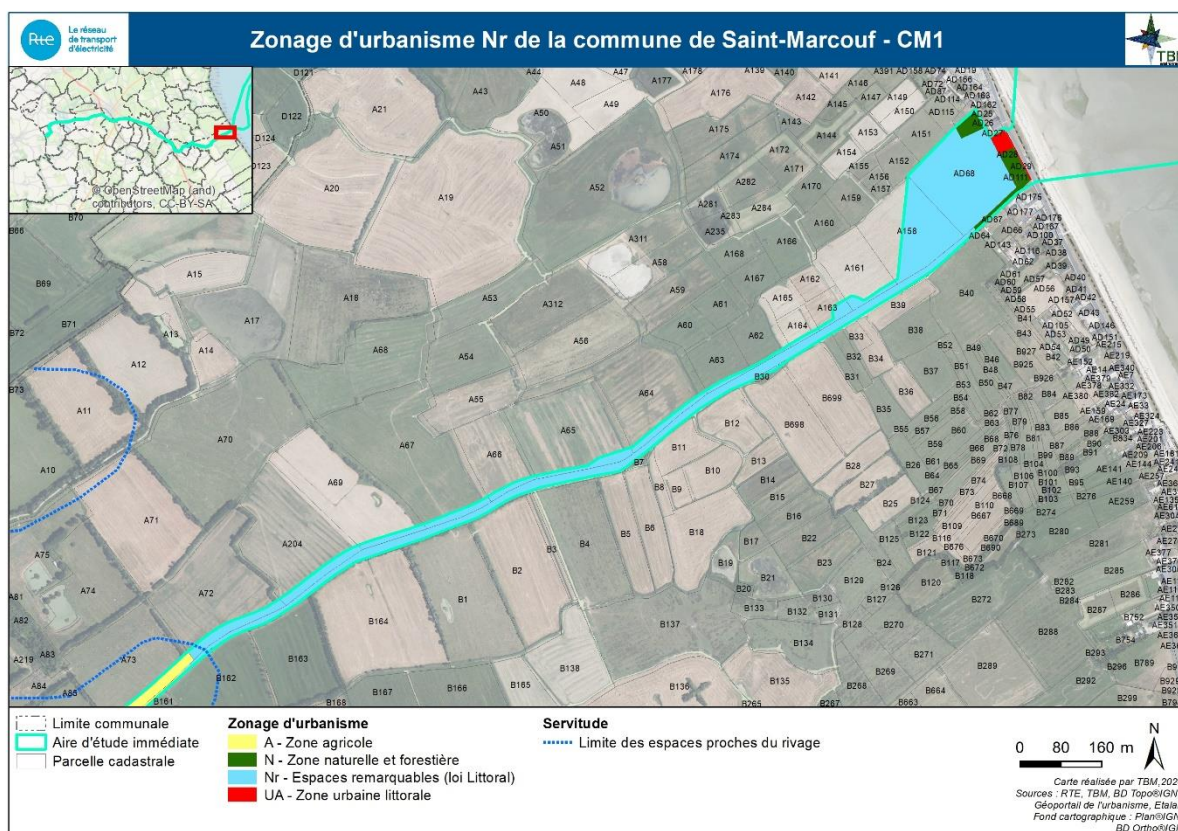
II.4.2.3 ZONAGE Nr

II.4.2.3.1 Description

Selon le règlement écrit du PLU, le zonage Nr correspond aux espaces qui ont été repérés comme remarquables au sens de la « loi Littoral », où ne sont autorisés que les seuls aménagements légers.

Au titre de l'article L.121-25 du Code de l'urbanisme, la jonction d'atterrissage et la liaison souterraine sont autorisées lorsque celles-ci sont nécessaires à l'exercice des missions de service public définies à l'article L.121-4 du Code de l'énergie dans les espaces remarquables. Le règlement en vigueur méconnaît cette possibilité réglementaire d'ouvrages autres que des aménagements légers dans les espaces remarquables. L'article L.121-25 du Code de l'urbanisme précise que les techniques utilisées pour ces ouvrages sont souterraines et toujours de moindre impact environnemental. Leur réalisation est d'ailleurs soumise à enquête publique réalisée en application du chapitre III du titre II du livre 1^{er} du Code de l'environnement.

Ainsi le règlement en vigueur ne rend pas possible la réalisation de l'ouvrage, le projet ne pouvant être assimilé à des aménagements légers. L'emprise de l'aire d'étude immédiate de CM1, située en zone Nr, correspond à une zone située en partie de part et d'autre de la RD69, englobant cette dernière.



Carte 3 : Zoom de l'aire d'étude immédiate par rapport au zonage Nr

II.4.2.3.2 Modifications envisagées

Afin de permettre l'installation de la liaison souterraine en courant continu, il est nécessaire de modifier le règlement en zone Nr du PLU de Saint-Marcouf qui autorise seulement les aménagements légers.

Le complément proposé se limite à compléter l'article N2 du zonage Nr ainsi : « En secteur Nr, seuls sont autorisés les aménagements légers prévus à l'article R.121-5 du Code de l'urbanisme et les ouvrages souterrains du raccordement du 1^{er} parc éolien en mer de la zone Centre Manche. »

Conclusion sur l'incidence des modifications

Les ouvrages installés seront souterrains, les terres excavées seront remises en état à l'issue du chantier facilitant un retour à la normale.

La mise en compatibilité du règlement écrit applicable en zone Nr du PLU ne compromettra pas la classification comme espaces remarquables du littoral.

Au regard de ces éléments, l'incidence environnementale de la mise en compatibilité de ce zonage est faible.

II.4.2.4 ESPACE BOISE CLASSE (EBC)

II.4.2.4.1 Description

Selon le règlement graphique du PLU de Saint-Marcouf, l'EBC situé au niveau du château de Fontenay est un élément paysager à protéger au titre de l'article L.123-1-7 du Code de l'urbanisme⁸.

Les travaux à Saint-Marcouf nécessitent le déclassement partiel d'un espace boisé classé sur une surface totale de 1.2 ha (dont 0,5 ha de route, 0,3 ha de cultures et de prairies et 0,2 ha de fossés et cours d'eau). Cette surface se compose en effet majoritairement de voies de déplacement, d'espaces agricoles et de haies. Les travaux nécessitant l'ouverture d'une tranchée concerneront uniquement la traversée d'un linéaire de haie sur une longueur de 20 mètres au total (4*5 m). Il n'est pas prévu d'autre coupe d'arbre dans cet espace boisé classé de la commune de Saint-Marcouf. Les ouvrages souterrains seront situés soit sous la chaussée ou bien au sein des parcelles agricoles concernées.

Au moment de l'approbation du PLU seuls les alignements d'arbres dans le secteur du château de Fontenay sont mis en avant dans le rapport de présentation pour leur intérêt à être protégés. Ces boisements sont situés sur le côté nord de la RD69 et sont cerclés par un muret. Ils comportent une espèce vulnérable en Normandie mais non protégée : le Polypode austral *Polypodium cambricum* : trois stations se développent en linéaire du muret longeant la RD69 près du Château de Fontenay (Saint-Marcouf). **Ces arbres ont été exclus de la demande de réduction présentée dans ce dossier et ne sera pas concernée par le chantier de liaison électrique souterraine, comme démontré par la carte ci-dessous.**

Le périmètre de réduction demandé est exclusivement situé du côté sud de la RD69 au droit du château de Fontenay. De ce côté, il s'agit principalement d'un linéaire de jeunes boisements composé en partie de feuillus d'espèces invasives (Erable sycomore - *Acer pseudoplatanus*).

La réduction de l'EBC envisagé porte sur une surface de 1.2 ha. Toutefois, la zone boisée impactée par les travaux envisagés ne concerne pas une telle surface mais uniquement une haie discontinue bordant le sud de la RD 69 dont le terrain d'assiette est compris dans l'EBC.

Ainsi, l'enjeu porte uniquement sur la destruction temporaire envisagée de 20 m de haies comprises dans l'EBC.

Le reste de l'emprise déclassée comporte 0.5ha de route départementale, 0.3ha de cultures et de prairies agricoles et 0.2 ha de fossés et de cours d'eau. Ces zones ne présentent aucuns boisements.

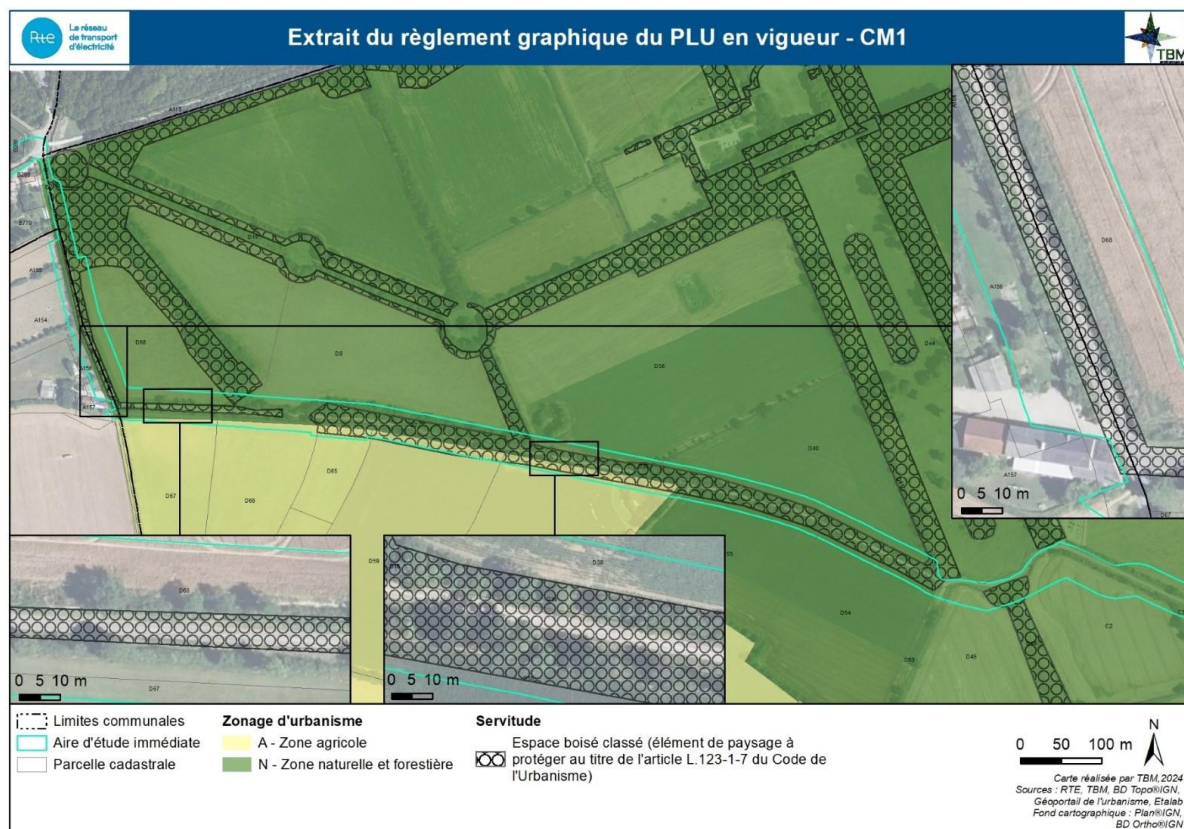
II.4.2.4.2 Modifications envisagées

La réduction de l'EBC envisagé porte sur une surface de 1.2ha. Toutefois, la zone boisée impactée par les travaux envisagés ne concerne pas une telle surface mais uniquement une haie discontinue bordant le sud de la RD 69 dont le terrain d'assiette est compris dans l'EBC.

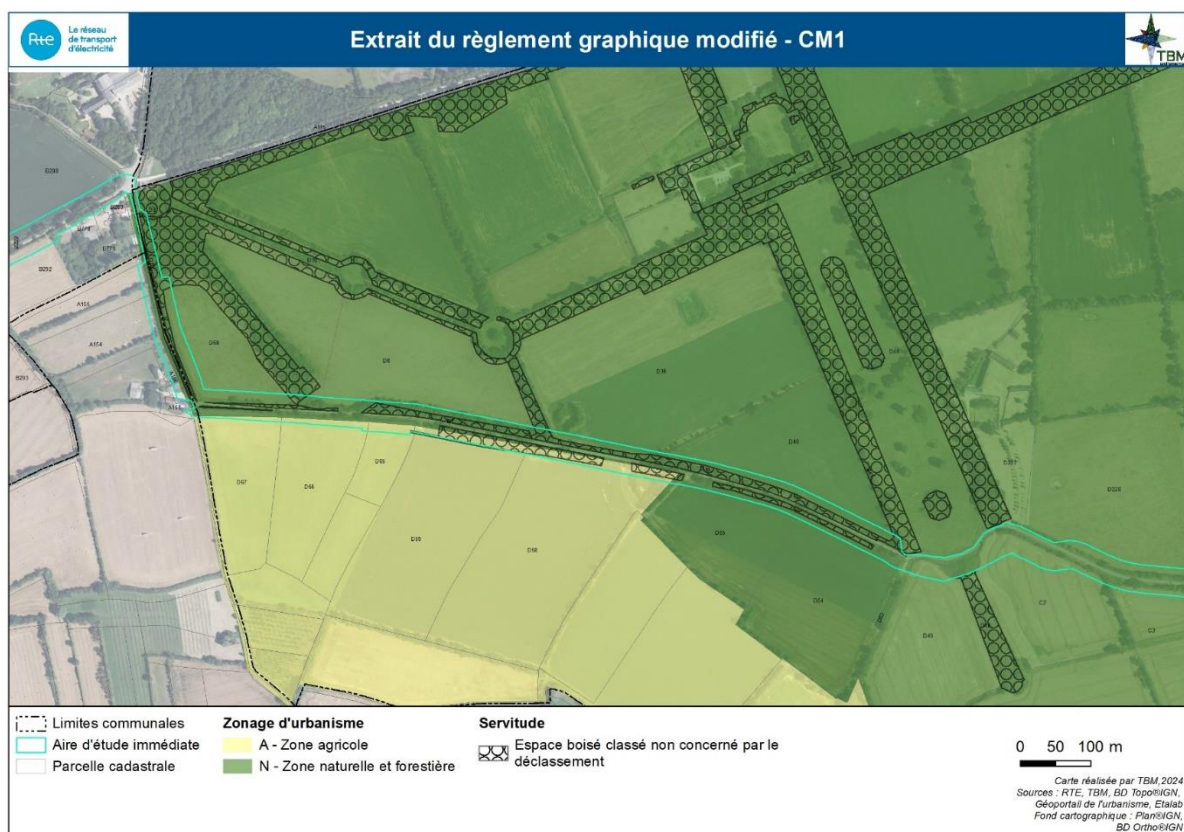
⁸ L'article L.123-1-7 du Code de l'urbanisme correspond à l'article L.151-19 du même code après recodification au 10 août 2016.

Ainsi, l'enjeu porte uniquement sur la destruction temporaire envisagée de 20 m de haies comprises dans l'EBC.

Dès lors, il est proposé de déclasser partiellement l'EBC en *autorisant les ouvrages souterrains du raccordement du 1er parc éolien en mer de la zone Centre Manche*.



Extrait du règlement graphique du PLU en vigueur



Extrait du règlement graphique du PLU modifié

II.4.2.4.3 Conclusion sur l'incidence des modifications

Au regard de ces éléments, l'incidence environnementale de la mise en compatibilité liée à la haie classée est moyenne.

II.4.3 SYNTHÈSE DES INCIDENCES RESIDUELLES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE SAINT-MARCOUF

Tableau 5 : Synthèse des incidences de la mise en compatibilité du PLU de Saint-Marcouf

Pressions	Facteur	Phase	Effets	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle de la mise en compatibilité du PLU	Mesures de compensation
Remaniement/modification des sols	Morphologie	Travaux	Modification de la morphologie	-	Négligeable	-
		Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	-
	Eaux souterraines	Travaux	Mobilisation du biseau salé / déstabilisation des avoisinants / modification de l'alimentation des forages privés et captages d'eau potable	MR12 – Adaptation du calendrier des opérations de pompage et de rabattement de nappe MR 26 - Décantation des eaux pompées avant rejet MR27 : Limitation des débits d'exhaure	Négligeable	-
		Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	-
	Cours d'eau	Travaux	Modification de la morphologie / Qualité de l'eau par rejet des eaux pompées par rabattement de nappe / Qualité de l'eau par turbidité / Rupture de la continuité hydraulique et écologique	ME 11 - Entretien des engins dans une zone dédiée MR14 - Adaptation de la technique de pose des liaisons souterraines MR12 – Adaptation du calendrier des opérations de pompage et de rabattement de nappe MR 26 - Décantation des eaux pompées avant rejet MR37 – Préservation de la qualité de l'eau et maintien de la continuité hydraulique des cours d'eau et fossés	Négligeable	-
		Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	-
	Sols	Travaux	Modification de la morphologie / modification de la qualité de l'eau et du sol par pollution accidentelle	MR14 - Adaptation de la technique de pose des liaisons souterraines MR24 - Réduction du risque de pollution accidentelle des eaux superficielles	Négligeable	-

<i>Pressions</i>	<i>Facteur</i>	<i>Phase</i>	<i>Effets</i>	<i>Mesures d'évitement et de réduction</i>	<i>Incidence résiduelle de la mise en compatibilité du PLU</i>	<i>Mesures de compensation</i>
	Habitats naturels	Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	
		Travaux	Destruction d'habitat / Altération d'habitat	ME 7 – Préservation du gravelot ME 8 – Préservation des gîtes à chiroptères ME 12 – Suspension des opérations en cas de précipitations trop importantes ME 11- Entretien des engins dans une zone dédiée MR10 : Réduction vis-à-vis des enjeux croisés par les ouvrages terrestres MR14 - Adaptation de la technique de pose des liaisons souterraines MR18 – Balisage des habitats sensibles situés dans l'emprise des travaux à terre MR21 - Balisage des habitats sensibles situés à proximité de la zone d'emprise des travaux à terre MR24 - Réduction du risque de pollution accidentelle des eaux superficielle MR29 : Maintien des espaces végétalisés et petits édifices au droit de la liaison souterraine et de la jonction d'atterrage MR30 -Restauration des milieux prairiaux et assimilés, fourrés, haies arbustives, roselières en fin de travaux et remise en état des terrains MR41 : Préservation des frayères aquatiques de trois cours d'eau	Négligeable	-
		Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	-

<i>Pressions</i>	<i>Facteur</i>	<i>Phase</i>	<i>Effets</i>	<i>Mesures d'évitement et de réduction</i>	<i>Incidence résiduelle de la mise en compatibilité du PLU</i>	<i>Mesures de compensation</i>
	Zones humide	Travaux	Tassement du sol / destruction de zone humide / modification des horizons de sol / Effet drainant / risque de pollution / Imperméabilisation du sous-sol / Dégradation par rabattement de nappe	ME 8 - Réaliser les opérations d'entretien des engins de chantier hors site ME 12 – Suspension des opérations en cas de précipitations trop importantes MR 15 - Adaptation des techniques d'intervention pour les travaux en zones humides MR24 - Réduction du risque de pollution accidentelle des eaux superficielles MR31 - Respect de l'ordre initial des horizons pédologiques (hors routes et chemins)	Faible	-
		Exploitation	Tassement du sol / destruction de zone humide / modification des horizons de sol / effet drainant / risque de pollution / Imperméabilisation du sous-sol	MR14 – Adaptation de la technique de pose des liaisons souterraines MR15 - Adaptation des techniques d'intervention pour les travaux en zones humides MR31 - Respect de l'ordre initial des horizons pédologiques (hors routes et chemins)	Faible	-
	Espèces floristiques	Travaux	Destruction potentielle et/ou altération temporaire de stations floristiques Destruction potentielle et/ou altération temporaire de station d'Elyme des sables	ME10 - Mises en défens des stations de flore protégée et/ou patrimoniale situées à proximité de la zone d'emprise des travaux MR10 : Réduction vis-à-vis des enjeux croisés par les ouvrages terrestres MR16 – Préservation des espèces protégées de la dune MR23 – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	faible (Souchet long) et négligeable (Céranthe faux-boucage)	-

<i>Pressions</i>	<i>Facteur</i>	<i>Phase</i>	<i>Effets</i>	<i>Mesures d'évitement et de réduction</i>	<i>Incidence résiduelle de la mise en compatibilité du PLU</i>	<i>Mesures de compensation</i>
				terrestres (action préventives et curatives)		
		Exploitation	Altération temporaire d'espèces patrimoniales, lors des opérations de maintenance. Les autres espèces sont situées en dehors des zones de maintenance.	-	Nulle	-
	Espèces faunistiques	Travaux	Destruction d'habitats de reproduction et/ou altération de la reproduction des espèces liée au dérangement et/ou destruction de jeunes non volants au sein de nid	ME 8 – Préservation des gîtes à chiroptères ME9 - Mises en défens des stations de faune protégée et/ou patrimoniale situées à proximité de la zone d'emprise des travaux MR10 : Réduction vis-à-vis des enjeux croisés par les ouvrages terrestres MR11 – Adaptation de la période des travaux préparatoires MR14 – Adaptation de la technique de pose des liaisons souterraines MR18 : Balisage des habitats sensibles situés dans l'emprise des travaux à terre MR20 - Mise en place de barrières anti-intrusion pour la faune terrestre (amphibiens, reptiles, petits mammifères) en phase travaux MR21 - Sauvetage d'individus avec relâche a proximité immédiate à terre MR 30 : Restauration des milieux prairiaux et assimilés, fourrés, haies arbustives, roselières en fin de travaux et remise en état des terrains	Amphibien : faible (Grenouille de Lessona et Grenouille verte) et négligeable (Salamandre tachetée, Triton alpestre, Triton crêté, Rainette verte) Reptile : négligeable Mammifère : négligeable (Campagnol amphibie) Chiroptère : négligeable Oiseaux : négligeable à faible Mollusque : faible Poisson : faible	-

<i>Pressions</i>	<i>Facteur</i>	<i>Phase</i>	<i>Effets</i>	<i>Mesures d'évitement et de réduction</i>	<i>Incidence résiduelle de la mise en compatibilité du PLU</i>	<i>Mesures de compensation</i>
	Activité agricole			MR35 - Limitation des émissions lumineuses MR41 : Préservation des frayères aquatiques de 3 cours d'eau traversés en ensouillage		
		Exploitation	Destruction et/ou fragmentation des habitats et des individus et/ou altération de l'habitat par pollution accidentelle	-	Nulle	-
		Travaux	Perte de surfaces exploitables (4,5 ha) / Perte de qualité agronomique / Perte de surfaces exploitables (424 800 m²) / Perturbation à l'accès aux parcelles / Pertes économiques	MR32 - Préservation de l'activité agricole	Négligeable	-
		Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	-
Occupation de l'espace	Activité agricole	Travaux	Perturbation à l'accès aux parcelles	MR32 - Préservation de l'activité agricole	Négligeable	-
		Exploitation	Perturbation à l'accès aux parcelles	-	Nulle	-
	Voies de déplacements terrestres	Travaux	Perturbation de la circulation	MR14 - Adaptation de la technique de pose des liaisons souterraines MR33- Maintien de la continuité des déplacements terrestres	Négligeable	-
		Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	-
	Activités touristiques	Travaux	Perturbation des activités	-	Négligeable	-
		Exploitation	Perturbation des activités	-	Nulle	-
Emission dans	Santé humaine	Travaux	Risque sur la santé par émissions de polluants atmosphériques	MR36 - Préservation de la qualité de l'air	Négligeable	-
		Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	-
	Climat	Travaux	Emissions de gaz à effet de serre	MR36 - Préservation de la qualité de l'air	Négligeable	-

<i>Pressions</i>	<i>Facteur</i>	<i>Phase</i>	<i>Effets</i>	<i>Mesures d'évitement et de réduction</i>	<i>Incidence résiduelle de la mise en compatibilité du PLU</i>	<i>Mesures de compensation</i>
		Exploitation	Emissions de gaz à effet de serre	MR36 - Préservation de la qualité de l'air	Négligeable	-
Emission dans l'eau	Cours d'eau	Travaux	Modification de la qualité de l'eau et du sol par pollution accidentelle	ME 11 - Entretien des engins dans une zone dédiée MR14 - Adaptation de la technique de pose des liaisons souterraines MR12 – Adaptation du calendrier des opérations de pompage et de rabattement de nappe MR 26 - Décantation des eaux pompées avant rejet MR37 – Préservation de la qualité de l'eau et maintien de la continuité hydraulique des cours d'eau et fossés	Faible	-
		Exploitation	Aucun effet	-	Nulle	-

II.4.4 CONCLUSION

L'implantation de la liaison souterraine et de la jonction d'atterrage nécessite d'intégrer au règlement écrit la mention autorisant les ouvrages souterrains du raccordement du 1^{er} parc éolien en mer de la zone Centre Manche sont à rajouter pour les zonages A, N et Nr ainsi qu'un espaces boisé classé (EBC). Par ailleurs, l'espace remarquable littoral ne sera pas impacté par cette mise en compatibilité. Enfin, l'EBC au règlement graphique du PLU de Saint-Marcouf sera en partie déclassé pour permettre l'installation de la liaison souterraine.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, l'incidence environnementale résiduelle des mises en compatibilité du PLU est donc au maximum de faible.